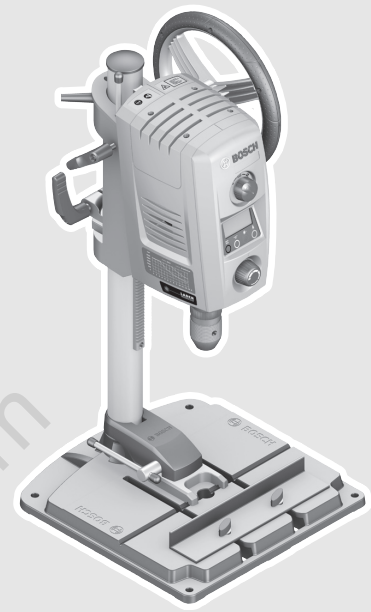
OBJ_BUCH-1183-004.book Page 1 Monday, October 24, 2011 11:35 AM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 619 929 J54 (2011.10) PS / 222 **UNI**

1 619 929 J54

PBD 40

BOSCH

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

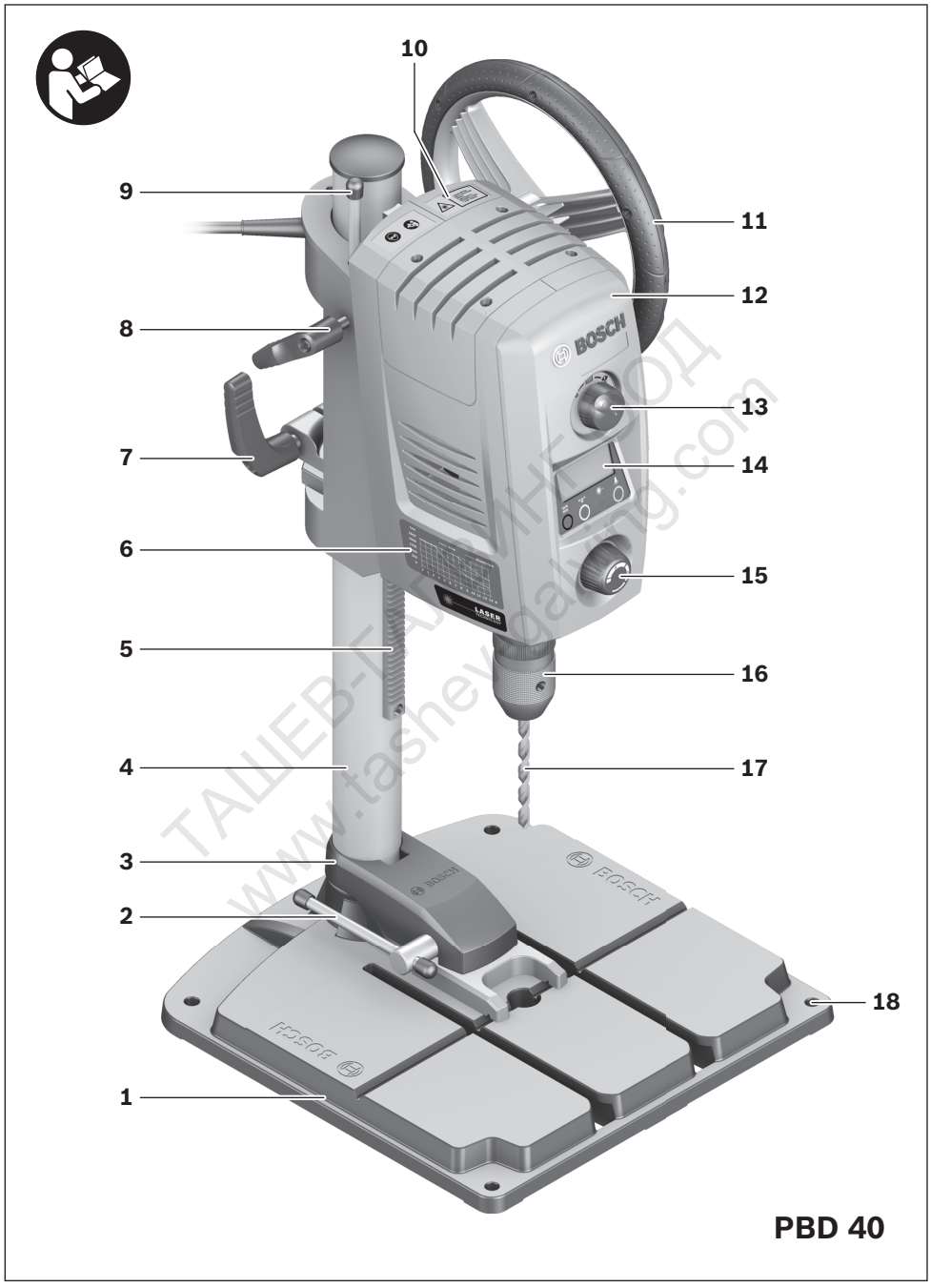
ТАШЕВ-ГАЛЕ ВИНГ ООД
www.tashev-galeving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 2 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Deutsch ..... Seite 9
English ..... Page 17
Français ..... Page 25
Español ..... Página 33
Português ..... Página 42
Italiano ..... Pagina 50
Nederlands ..... Pagina 58
Dansk ..... Side 66
Svenska ..... Sida 73
Norsk ..... Side 80
Suomi ..... Sivu 87
Ελληνικά ..... Σελίδα 94
Türkçe ..... Sayfa 103
Polski ..... Strona 110
Česky ..... Strana 119
Slovensky ..... Strana 126
Magyar ..... Oldal 134
Русский ..... Страница 142
Українська ..... Сторінка 151
Română ..... Pagina 159
Български ..... Страница 167
Srpski ..... Strana 176
Slovensko ..... Stran 183
Hrvatski ..... Stranica 191
Eesti ..... Lehekülg 199
Latviešu ..... Lappuse 206
Lietuviškai ..... Puslapis 214

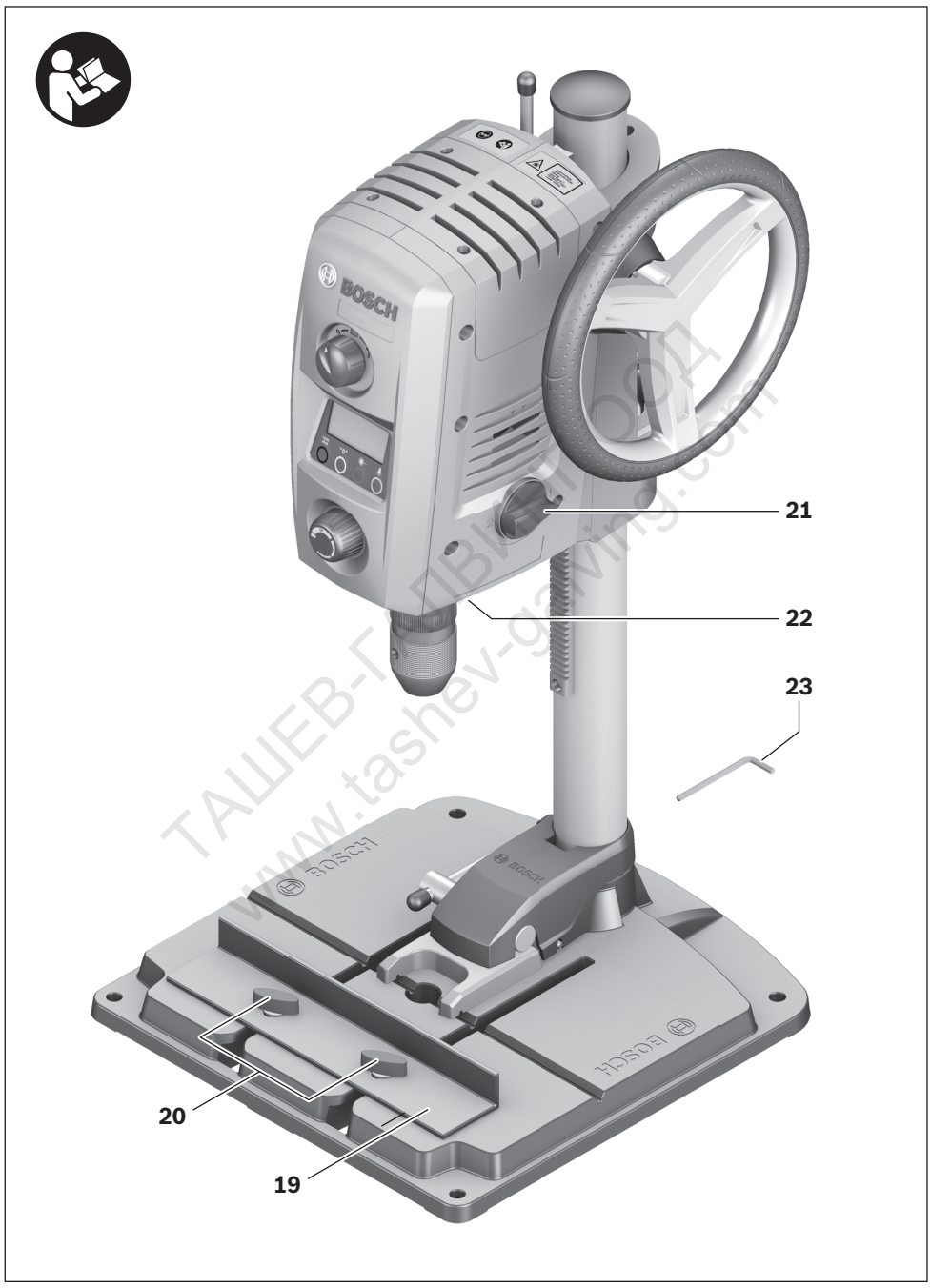
ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 3 Monday, October 24, 2011 11:35 AM



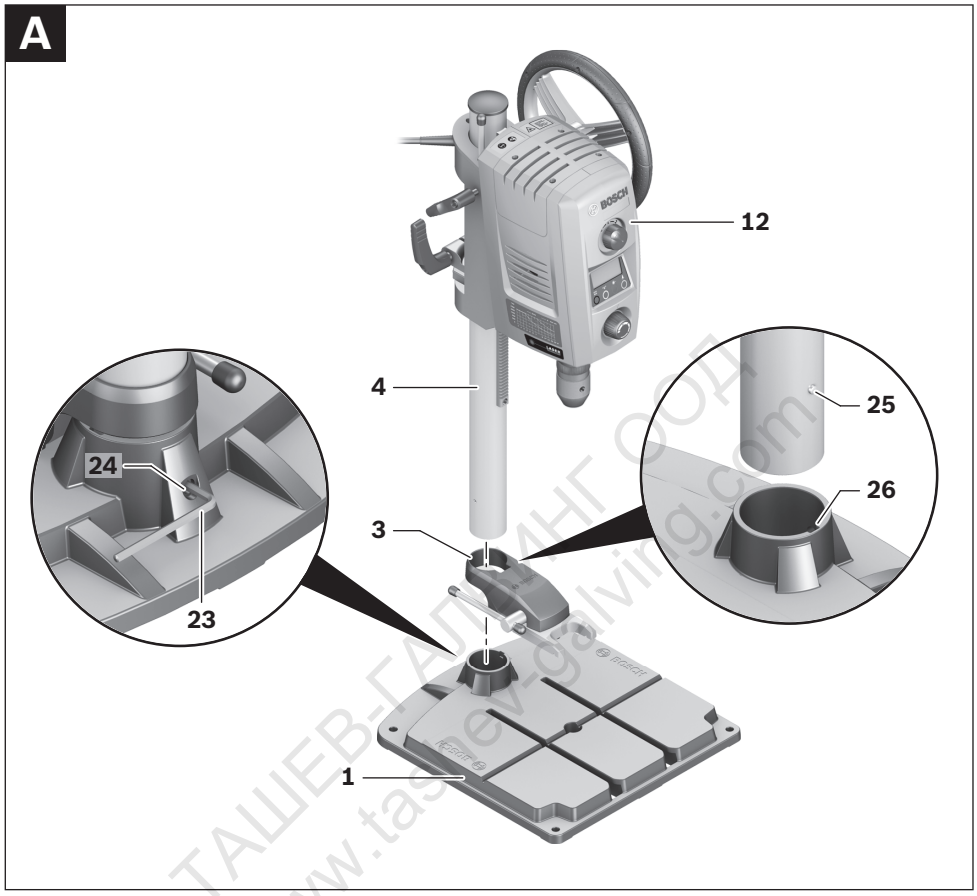
ТАШЕВ-ГАЛ ООД
www.tashevgal.com

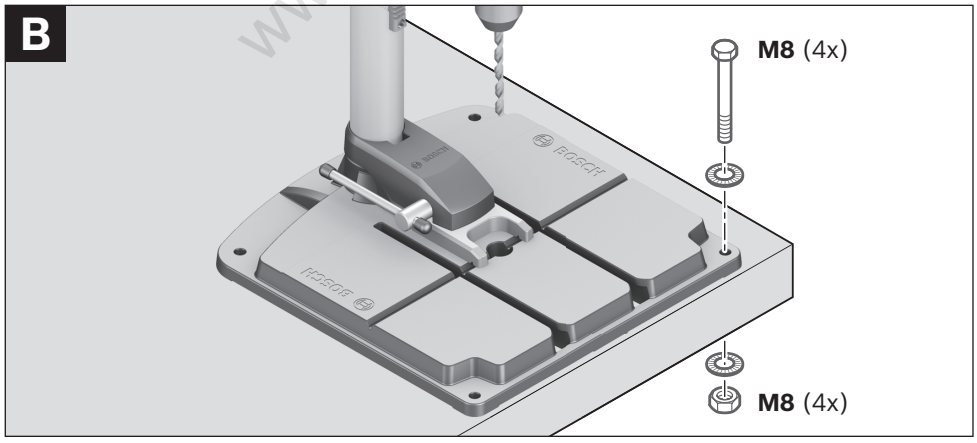
OBJ_BUCH-1183-004.book Page 4 Monday, October 24, 2011 11:35 AM



ТАШЕВ-ГРУП ООД
www.tashev-group.com

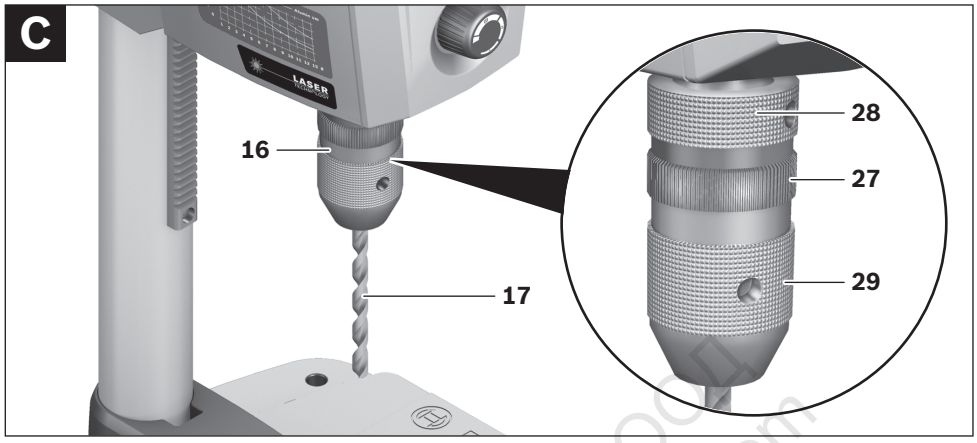
OBJ_BUCH-1183-004.book Page 5 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

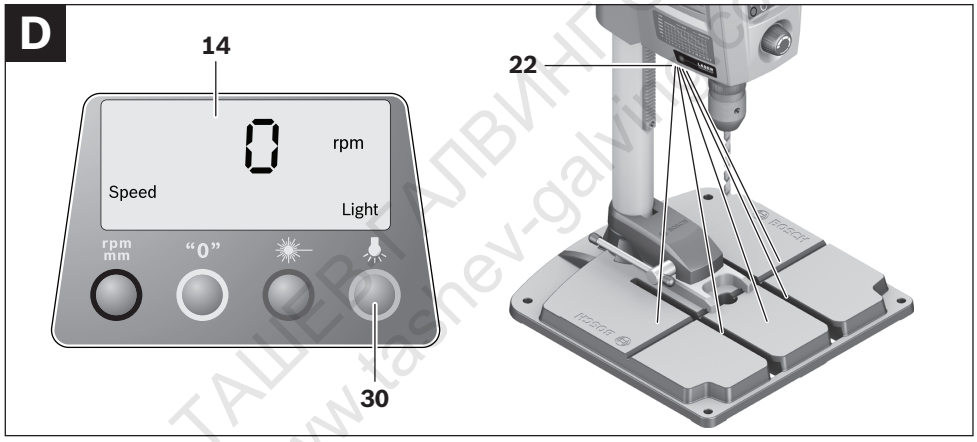


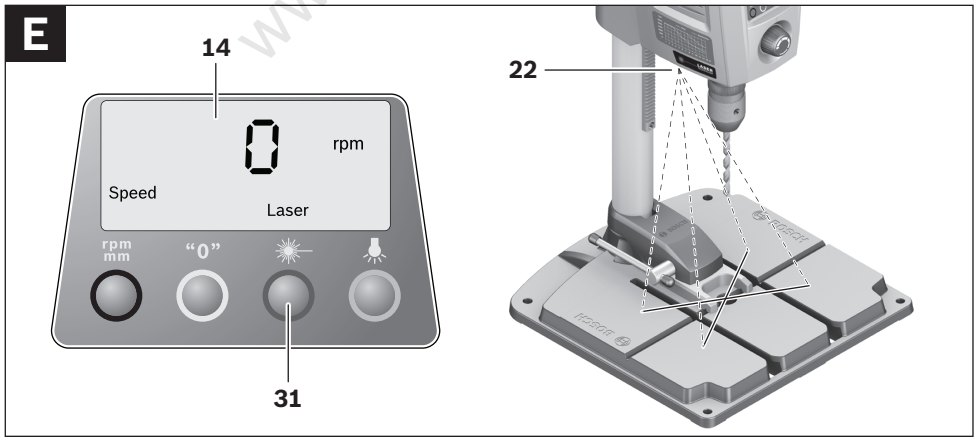


ТАШЕВ-ГАЛВАНИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 6 Monday, October 24, 2011 11:35 AM



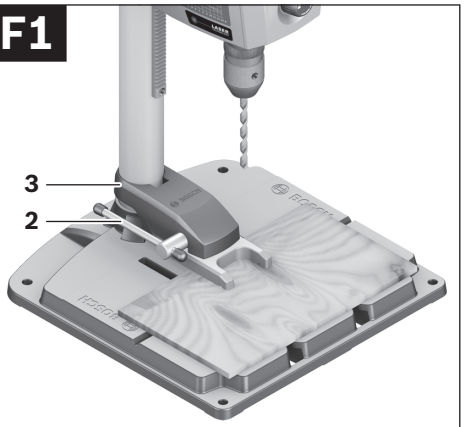




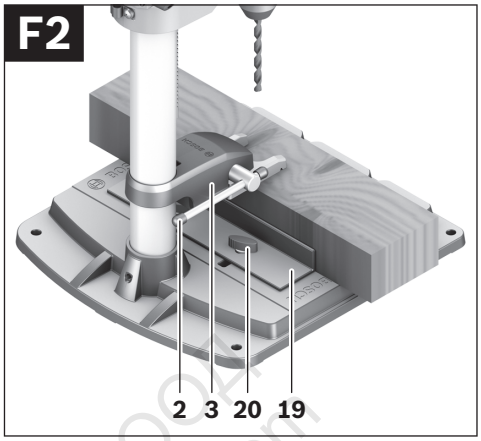
ТАШЕВ ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 7 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

F1



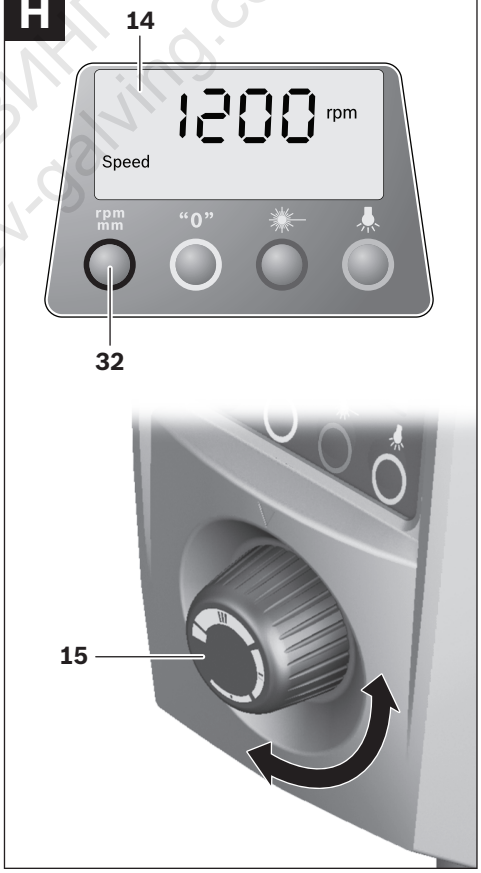
F2



G

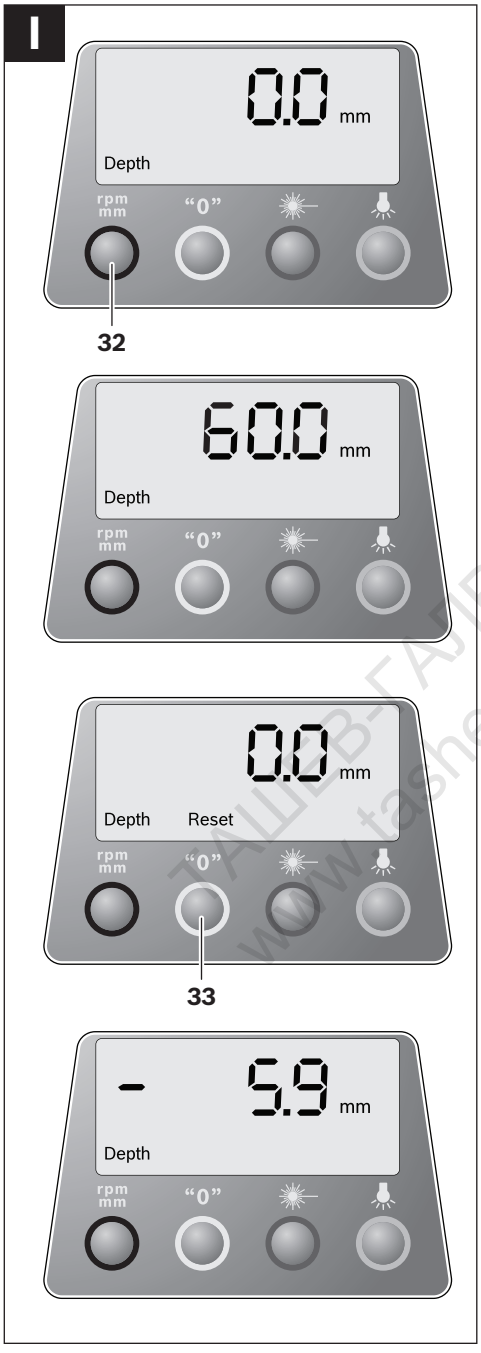


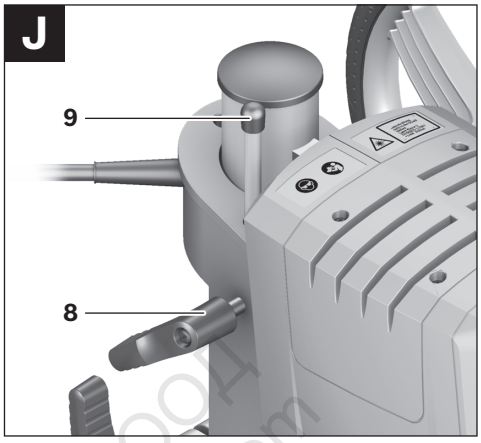
H

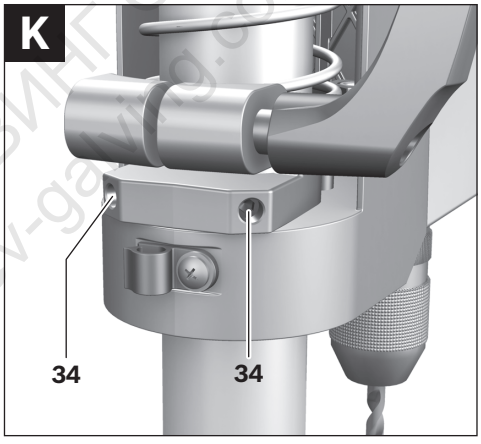


ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 8 Monday, October 24, 2011 11:35 AM







ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 9 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ ACHTUNG Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

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

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät**

ЗАТВ-АЛВАЛ.ООО
www.zavalvmash.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 10 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

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

Sicherheitshinweise für Ständerbohrmaschinen

- **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Warnschild in deutscher Sprache ausgeliefert (in der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite mit Nummer 10 gekennzeichnet).**



- **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**
- **Befestigen Sie das Elektrowerkzeug auf einer festen, ebenen und waagerechten Fläche.** Wenn das Elektrowerkzeug verrutschen oder wackeln kann, kann das Einsatzwerkzeug nicht gleichmäßig und sicher geführt werden.
- **Halten Sie die Arbeitsfläche bis auf das zu bearbeitende Werkstück sauber.** Scharfkantige Bohrspäne und Gegenstände können zu Verletzungen führen. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn die richtige Drehzahl ein. Die Drehzahl muss dem Bohrdurchmesser und dem zu bohrenden Material angemessen sein.** Bei einer falsch eingestellten Drehzahl kann sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhaken.
- **Führen Sie das Einsatzwerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr, dass sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt und das Werkstück mitgenommen wird. Dies kann zu Verletzungen führen.
- **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Einsatzwerkzeug besteht Verletzungsgefahr.
- **Entfernen Sie niemals Bohrspäne aus dem Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Führen Sie die Antriebseinheit immer zuerst in die Ruheposition und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
- **Entfernen Sie anfallende Bohrspäne nicht mit bloßen Händen.** Besonders durch heiße und scharfkantige Metallspäne besteht Verletzungsgefahr.
- **Brechen Sie lange Bohrspäne indem Sie den Bohrvorgang durch ein kurzes Zurückdrehen des Drehrads unterbrechen.** Durch lange Bohrspäne besteht Verletzungsgefahr.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Benutzen Sie Spannvorrichtungen, den Schnellspanner oder einen Maschinenschraubstock (Zubehör), um das Werkstück festzuspannen. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten, können Sie es nicht ausreichend gegen Verdrehen sichern und sich verletzen.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn:
  - das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
  - es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- **Fassen Sie das Einsatzwerkzeug nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Einsatzwerkzeug wird beim Arbeiten sehr heiß.
- **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.
- **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.** Dieses Elektrowerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 2 gemäß EN 60825-1. Dadurch können Sie Personen blenden.

www.tashev-tools.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 11 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Tauschen Sie den eingebauten Laser nicht gegen einen Laser anderen Typs aus.** Von einem nicht zu diesem Elektrowerkzeug passenden Laser können Gefahren für Personen ausgehen.
- **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.
- **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.

Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Elektrowerkzeugs von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbole und ihre Bedeutung



Laserstrahlung
nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

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



Ein-/Ausschalter

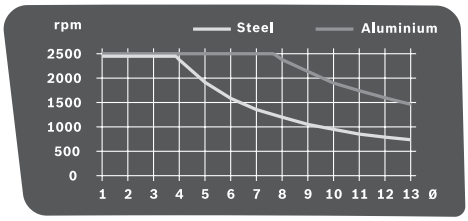
0 Ausschalten

Display in Betrieb nehmen

Bohren

Symbole und ihre Bedeutung

Drehzahldiagramm



Das Diagramm zeigt die einzustellende Drehzahl (**rpm**) in Abhängigkeit vom Bohrer-Durchmesser (**Ø** in mm) für die Werkstoffe Stahl (**Steel**) und Aluminium (**Aluminium**).

Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist zusammen mit den geeigneten Einsatzwerkzeugen bestimmt zum Bohren in Holz, Metall und Kunststoff.

Abgebildete Komponenten

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

1 Grundplatte
2 Schnellspannhebel
3 Schnellspanner
4 Bohrsäule
5 Zahnstange
6 Drehzahldiagramm
7 Klemmhebel der Höheneinstellung
8 Klemmhebel des Tiefenanschlags
9 Tiefenanschlag
10 Laser-Warnschild
11 Drehrad
12 Antriebseinheit
13 Ein-/Ausschalter mit Quick-Stop-Funktion
14 Display
15 Drehzahlregler
16 Schnellspannbohrfutter
17 Einsatzwerkzeug*
18 Bohrungen für Montage
19 Parallelanschlag
20 Flügelschrauben des Parallelanschlags
21 Gangwahlschalter
22 Beleuchtungs- und Lasereinheit
23 Innensechskantschlüssel (4 mm)

ПЕЧАТНЫЙ ДВОР
www.shevtsov.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 12 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

24 Befestigungsschraube der Bohrsäule
25 Führungszapfen der Bohrsäule
26 Führungsnut der Grundplatte
27 Sicherungsring
28 Haltering
29 Spannhülse
30 Taste Beleuchtung
31 Taste Laserkreuz
32 Taste Drehzahlanzeige/Bohrtiefenanzeige
33 Taste Nullpunkt
34 Stellschrauben für die Klemmkraft der Bremse

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

Technische Daten

Ständerbohrmaschine		PBD 40
Sachnummer		3 603 M07 0..
Nennaufnahmeleistung	W	710
Leerlaufdrehzahl		
– 1. Gang	min^{-1}	200 – 850
– 2. Gang	min^{-1}	600 – 2500
Lasertyp	nm	650
	mW	< 1
Laserklasse		2
max. Bohr-Ø		
– Stahl	mm	13
– Holz	mm	40
Bohrfutterspannbereich	mm	1,5 – 13
Bohrhub max.	mm	90
Gesamthöhe	mm	650
Maße Grundplatte (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	330 x 350 x 30
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Schutzklasse		⧈/II

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden 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 61029.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 77 dB(A); Schallleistungspegel 90 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 61029: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 61029 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen.
Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 61029, EN 60825-1 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montage

- **Vermeiden Sie ein unabsichtliches Starten des Elektrowerkzeugs. Während der Montage und bei allen Arbeiten an dem Elektrowerkzeug darf der Netzstecker nicht an die Stromversorgung angeschlossen sein.**

Lieferumfang

Prüfen Sie vor der Erst-Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs, ob alle unten aufgeführten Teile mitgeliefert wurden:
- Antriebseinheit **12** mit Bohrsäule **4**
- Grundplatte **1**
- Schnellspanner **3**
- Parallelanschlag **19**
- Innensechskantschlüssel **23**

Hinweis: Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.

TAUBE-FATBURNER-SHOP
www.taube-fatburner-shop.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 13 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Vor dem weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Sie Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersuchen. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen Sie sachgerecht durch eine anerkannte Fachwerkstatt reparieren oder auswechseln lassen.

Montage von Einzelteilen (siehe Bild A)

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen Sie das Elektrowerkzeug wie folgt zusammenbauen:
– Schieben Sie den Schnellspanner **3** über die Bohrsäule **4**.
– Setzen Sie die Bohrsäule **4** so in die Grundplatte **1** ein, dass der Führungszapfen **25** von der Führungsnut **26** aufgenommen wird.
– Ziehen Sie die Befestigungsschraube **24** mit dem Innensechskantschlüssel **23** fest an.

Montage auf einer Arbeitsfläche (siehe Bild B)

► **Zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung müssen Sie das Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch auf eine ebene und stabile Arbeitsfläche (z.B. Werkbank) montieren.**
– Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **18**.

Staub-/Späneabsaugung

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

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

► **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Werkzeugwechsel (siehe Bild C)

Die Antriebseinheit **12** wird ab Werk mit einem zweihülsigen Schnellspannbohrfutter **16** ausgeliefert.

Einsatzwerkzeug einsetzen

– Drehen Sie den Sicherungsring **27** in Richtung „UNLOCK“.
– Drehen Sie die Spannhülse **29** gegen den Uhrzeigersinn bis das Einsatzwerkzeug **17** eingesetzt werden kann.
– Setzen Sie das Einsatzwerkzeug **17** ganz ein, halten Sie es in der Werkzeugaufnahme und drehen Sie die Spannhülse **29** im Uhrzeigersinn von Hand kräftig zu.
Halten Sie dabei den Haltering **28** fest.
– Drehen Sie den Sicherungsring **27** in Richtung „LOCK“

Hinweis: Beim Einsetzen von kleinen Bohrern stellen Sie die Werkzeugaufnahme vorher auf den ungefähren Bohrdurchmesser ein. Es besteht sonst die Gefahr, dass der Bohrer nicht richtig zentriert eingesetzt wird.

Einsatzwerkzeug entnehmen

– Drehen Sie den Sicherungsring **27** in Richtung „UNLOCK“.
– Drehen Sie die Spannhülse **29** gegen den Uhrzeigersinn bis das Einsatzwerkzeug **17** entnommen werden kann.

Betrieb

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

► **Ziehen Sie nach jeder Verstellung am Elektrowerkzeug Schrauben und Klemmhebel wieder fest.**

Arbeitsvorbereitung

Arbeitsbereich beleuchten (siehe Bild D)

Sorgen Sie dafür, dass der unmittelbare Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist.
– Drehen Sie zur **Inbetriebnahme des Displays 14** den Ein-/Ausschalter **13** in Position  .
– Schalten Sie die Beleuchtungseinheit **22** mit der Taste **30** ein.
Im Display **14** wird die Anzeige „**Light**“ angezeigt.

Werkstück richtig positionieren (siehe Bild E)

Ein Laserkreuz zeigt Ihnen die exakte Bohrstelle an.
– Drehen Sie zur **Inbetriebnahme des Displays 14** den Ein-/Ausschalter **13** in Position .
– Schalten Sie die Lasereinheit **22** mit der Taste **31** ein.
Im Display **14** wird die Anzeige „**Laser**“ angezeigt.
– Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück am Laserkreuz aus.

Werkstück befestigen (siehe Bilder F1 – F2)

Zur Gewährleistung einer optimalen Arbeitssicherheit müssen Sie das Werkstück immer festspannen.
Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.
– Positionieren Sie das Werkstück mit Hilfe des Laserkreuzes (siehe „Werkstück richtig positionieren“, Seite 13).
– Lösen Sie den Schnellspannhebel **2** am Schnellspanner **3**.
– Lassen Sie den Schnellspanner auf dem Werkstück aufliegen. Drehen sie den Schnellspannhebel **2** in Uhrzeigerrichtung, bis das Werkstück fest verspannt ist.
– Lösen Sie nach dem Bohren den Schnellspannhebel **2** entgegen dem Uhrzeigersinn.
– Drehen Sie den Schnellspanner **3** zur Seite und entnehmen Sie das Werkstück.

Der Parallelanschlag **19** dient dazu, größere Werkstücke gegen Verdrehen zu sichern.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 14 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Lösen Sie die Flügelschrauben **20** am Parallelanschlag **19** und setzen Sie den Parallelanschlag in die Nuten der Grundplatte **1** ein.
– Ziehen Sie die Flügelschrauben wieder fest.
– Befestigen Sie das Werkstück mit Hilfe des Schnellspanners **3**.

Hinweis: Verwenden Sie zum Festspannen von kleinen Werkstücken einen Maschinenschraubstock (z.B. Bosch MS 80).

Höhe der Antriebseinheit einstellen (siehe Bild G)

▶ **Verstellen Sie die Höhe der Antriebseinheit nicht während des Betriebs. Betätigen Sie den Klemmhebel 7 nur, wenn das Drehrad in der Ausgangsposition ist.** Diese Vorsichtsmaßnahme beugt möglichen Verletzungen vor.

Die Höhe der Antriebseinheit **12** kann je nach Länge des Einsatzwerkzeugs und Größe des Werkstücks eingestellt werden.

Hinweis: Nach dem Einstellen der Höhe der Antriebseinheit muss die Positionierung des Werkstücks mit Hilfe des Laserkreuzes erneut überprüft werden. Gegebenenfalls müssen Sie das Werkstück neu ausrichten.

Eine Bremse verhindert, dass bei geöffnetem Klemmhebel **7** die Antriebseinheit **12** unbeabsichtigt absinkt. Überprüfen Sie gelegentlich die Klemmkraft der Bremse und stellen Sie sie gegebenenfalls nach (siehe „Bremse der Antriebseinheit einstellen“, Seite 16).

– Stellen Sie sicher, dass das Drehrad **11** in der Ausgangsposition ist.
– Fassen Sie mit einer Hand an das Drehrad **11** und lösen Sie mit der anderen Hand den Klemmhebel **7** gegen den Uhrzeigersinn.
– Stellen Sie mit Hilfe des Drehrads die Höhe der Antriebseinheit **12** entsprechend des eingesetzten Einsatzwerkzeugs und der Werkstückhöhe ein.
– Ziehen Sie den Klemmhebel **7** im Uhrzeigersinn wieder fest.

Hinweis: Der Klemmhebel **7** hat einen Freilauf, um ihn in eine ergonomisch günstige oder platzsparende Position drehen zu können.
Ziehen Sie bei angezogenem Klemmhebel den Griff von der Antriebseinheit weg, drehen Sie ihn in die gewünschte Position und lassen Sie ihn wieder einfedern.

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.**

Einschalten

– Drehen Sie zur **Inbetriebnahme des Displays 14** den Ein-/Ausschalter **13** in Position 888.
– Drehen Sie zur **Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs** den Ein-/Ausschalter **13** in Position .
Jetzt können Sie die Drehzahl einstellen (siehe „Drehzahl einstellen“, Seite 14).

Ausschalten

– Drehen Sie zum **Beenden des Bohrens** den Ein-/Ausschalter **13** in Position 888.

oder

– Drehen Sie zum **kompletten Ausschalten** des Elektrowerkzeugs den Ein-/Ausschalter **13** in Position „**0**“.
Hinweis: Das Elektrowerkzeug ist jetzt stromlos. Alle aktuellen Einstellungen für Drehzahl und Bohrtiefe werden gelöscht.

Quick-Stop-Funktion

Das Elektrowerkzeug kann durch die Quick-Stop-Funktion schnell ausgeschaltet werden, wenn sich z.B. das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt hat.

– Drücken Sie kurz und schnell auf den Ein-/Ausschalter **13**. Das Elektrowerkzeug und das Display werden sofort ausgeschaltet.
Hinweis: Das Elektrowerkzeug ist jetzt stromlos. Alle aktuellen Einstellungen für Drehzahl und Bohrtiefe werden gelöscht.
– Um danach das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen, müssen Sie den Ein-/Ausschalter **13** in Position „**0**“ zurückdrehen.
Danach können Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten (Ein-/Ausschalter **13** in Position).

Wiederanlaufschutz

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeugs nach einem Stromausfall (z.B. Ziehen des Netzsteckers während des Betriebs).

– Um danach das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen, müssen Sie den Ein-/Ausschalter **13** in Position 888 zurückdrehen.
Danach können Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten (Ein-/Ausschalter **13** in Position).

Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßen Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur schaltet die Elektronik das Elektrowerkzeug ab, bis dieses wieder im optimalen Betriebstemperaturbereich ist.

– Um danach das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen, müssen Sie den Ein-/Ausschalter **13** in Position 888 zurückdrehen.
Danach können Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten (Ein-/Ausschalter **13** in Position).

Drehzahl einstellen

▶ **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn die richtige Drehzahl ein. Die Drehzahl muss dem Bohrdurchmesser und dem zu bohrenden Material angemessen sein.** Bei einer falsch eingestellten Drehzahl kann sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhaken.

Orientieren Sie sich beim Einstellen der angemessenen Drehzahl an dem Drehzahldiagramm **6**.
Es zeigt die einzustellende Drehzahl (**rpm**) in Abhängigkeit vom Bohrer-Durchmesser (**Ø** in mm) für die Werkstoffe Stahl (**Steel**) und Aluminium (**Aluminium**).

ALLER-FIRMEN.COM
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 15 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Mechanische Gangwahl

Betätigen Sie den Gangwahlschalter 21 nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.

Mit dem Gangwahlschalter **21** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Gang 1:
Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großen Bohrdurchmessern.

Gang 2:
Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinen Bohrdurchmessern.

– Drehen Sie den Gangwahlschalter **21** in die gewünschte Position.

Hinweis: Lässt sich der Gangwahlschalter **21** nicht bis zum Anschlag drehen, verdrehen Sie das Bohrfutter mit dem Bohrer etwas.

Elektronische Drehzahlregelung (siehe Bild H)

Mit Hilfe des Drehzahlreglers **15** können Sie die Drehzahl des Elektrowerkzeugs stufenlos einstellen.

– Drehen Sie zur **Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs** den Ein-/Ausschalter **13** in Position .
– Schalten Sie mit Hilfe der Taste **32** den Anzeigebereich des Displays auf „**Speed**“.
– Verdrehen Sie den Drehzahlregler **15** solange, bis im Display **14** die gewünschte Drehzahl angezeigt wird.

Arbeitshinweise

Allgemeine Hinweise

Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass der Schnellspanner **3**, der Parallelanschlag **19** oder der Maschinenschraubstock (Zubehör) fest angezogen sind.

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück kann sich der Bohrer im Werkstück verhaken und das Werkstück mitgenommen werden. Verlangsamen Sie daher am Ende der Bohrung die Vorschubbewegung.

Falls das Einsatzwerkzeug blockiert, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus. Lassen Sie das Einsatzwerkzeug und das Werkstück abkühlen. Entfernen Sie die Bohrspäne. Ermitteln Sie die Ursache für das Verhaken des Einsatzwerkzeugs und beheben Sie diese.

Spezielle Hinweise zum Bohren in Metall

Körnen Sie Werkstücke aus Metall zum Bohren an.

Bohren Sie bei Bohrdurchmessern über 10 mm vor.

Verwenden Sie zum Kühlen der Bohrstelle Schneidöl (z.B. Bosch Universalschneidöl), um besser arbeiten zu können.

Position des Bedieners

▶ **Stellen Sie sich vor das Elektrowerkzeug.** Damit haben Sie immer eine gute Sicht auf die Bohrstelle.
– Halten Sie Hände und Finger vom rotierenden Einsatzwerkzeug fern.
– Überkreuzen Sie Ihre Arme nicht vor der Antriebseinheit.

Bohren

– Legen Sie das Werkstück auf die Grundplatte **1**.
– Stellen Sie die Höhe der Antriebseinheit ein (siehe „Höhe der Antriebseinheit einstellen“, Seite 14).
– Richten Sie das Werkstück mit Hilfe des Laserkreuzes aus (siehe „Werkstück richtig positionieren“, Seite 13).
– Spannen Sie das Werkstück fest (siehe „Werkstück befestigen“, Seite 13).
– Stellen Sie eine angemessene Drehzahl ein (siehe „Drehzahl einstellen“, Seite 14).
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
– Drehen Sie zum Bohren das Drehrad **11** mit gleichmäßigem Vorschub bis die gewünschte Bohrtiefe erreicht ist (siehe „Bohrtiefe anzeigen“, Seite 15).
– Ist die gewünschte Bohrtiefe erreicht, führen Sie das Drehrad **11** zurück bis die Antriebseinheit wieder in Ausgangposition ist.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Bohrtiefe anzeigen (siehe Bild I)

Mit Hilfe des Displays **14** können Sie sich die aktuelle Bohrtiefe anzeigen lassen.

– Schalten Sie nach dem Einstellen der Drehzahl mit Hilfe der Taste **32** den Anzeigebereich des Displays auf „**Depth**“.
– Stellen Sie die Höhe der Antriebseinheit ein (siehe „Höhe der Antriebseinheit einstellen“, Seite 14).
– Setzen Sie die Bohrerspitze leicht auf das Werkstück auf.
– Drücken Sie die Taste **33**, um den Nullpunkt festzulegen. Im Display **14** wird die Anzeige „**Reset**“ angezeigt.
– Bohren Sie mit gleichmäßigem Vorschub bis die gewünschte Bohrtiefe im Display angezeigt wird.

Bohrtiefe einstellen (siehe Bild J)

Mit dem Tiefenanschlag **9** können Sie die Bohrtiefe **t** festlegen.

– Lösen Sie den Klemmhebel **8** gegen den Uhrzeigersinn.
– Führen Sie eine Probebohrung durch. Wird im Display **14** die gewünschte Bohrtiefe **t** angezeigt (siehe „Bohrtiefe anzeigen“, Seite 15), ziehen Sie den Klemmhebel **8** wieder fest.
Für nachfolgende Bohrungen ist damit die Bohrtiefe auf den Wert **t** begrenzt.

Transport

– Halten Sie zum Transportieren das Elektrowerkzeug an der Grundplatte **1**.

▶ **Tragen Sie das Elektrowerkzeug immer zu zweit, um Rückenverletzungen zu vermeiden.**

SALES@TAJVM.COM
www.tajvm.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 16 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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 bei Bedarf die Bohrsäule **4** mit einem trockenen Lappen und sprühen Sie sie leicht mit Bosch Universalschneidöl (Zubehör) ein.

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

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.

Bremse der Antriebseinheit einstellen (siehe Bild K)

Die Klemmkraft der Bremse für die Antriebseinheit **12** kann nachgestellt werden.

Überprüfen:

– Die Klemmkraft der Bremse muss die Antriebseinheit in jeder Höhe sicher halten.

Einstellen:

– Drehen Sie die beiden Stellschrauben **34** mit dem Innensechskantschlüssel **23** gegen den Uhrzeigersinn, um die Klemmkraft zu verringern oder drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, um die Klemmkraft zu erhöhen.
  Ziehen Sie die beiden Stellschrauben gleichmäßig an.
– Überprüfen Sie, ob die gewünschte Klemmkraft erreicht wurde.

Kundendienst und Kundenberatung

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

www.bosch-do-it.de, das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde.
www.dha.de, das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie.

Deutschland

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

Österreich

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

Schweiz

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

Luxemburg

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

Entsorgung

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

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



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

Änderungen vorbehalten.

FAILED FAIBLE 0604
www.toshiba.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 17 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury including the following.

Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

Power tool use and care

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

Service

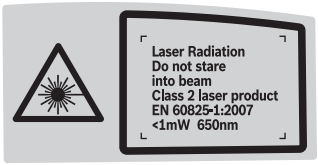
- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

TAUCHSTIEBLER 2014
www.tashenews.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 18 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Safety Warnings for Drill Presses

- **The power tool is provided with a warning label in German (marked with number 10 in the representation of the power tool on the graphics page).**



- **Before putting into operation for the first time, attach the supplied sticker in your national language over the German text on the warning label.**
- **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- **Fasten the machine on a firm, level and horizontal surface.** If the machine can slip off or wobbles, the application tool cannot be uniformly and securely guided.
- **Keep the working surface clean to the workpiece being worked.** Sharp-edged drilling chips/swarf and objects can lead to injuries. Material mixtures are particularly dangerous. Light-alloy dust can burn or explode.
- **Set the correct speed before beginning to work. The speed must be appropriate for the drilling diameter and the material being drilled.** When the speed is set incorrectly, the application tool can become caught or jam in the workpiece.
- **Guide the application tool toward the workpiece only when switched on.** Otherwise, there is danger of the application tool becoming caught or jamming in the workpiece, and the workpiece being dragged along. This can lead to injury.
- **Keep your hands out of the drilling area while the machine is running.** Danger of injury in case of contact with the application tool.
- **Never remove drilling chips/swarf from the drilling area while the machine is running.** Always guide the motor unit to the idle position first, and then switch the machine off.
- **Do not remove forming drilling swarf/shavings with your bear hands.** Danger of injury in particular through hot and sharp-edged metal swarf/shavings.
- **Break off long drilling swarf/shavings by interrupting the drilling procedure through brief reversing of the handwheel.** Danger of injury from long drilling swarf/shavings.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Use clamping devices, the quick-clamping device or a machine vice (accessory) to clamp the workpiece. Do not drill workpieces that are too small to clamp.** When holding the workpiece by hand, you cannot secure it sufficiently against being turned, and injure yourself.
- **Switch the machine off immediately when the application tool blocks.** The application tool blocks when:
  – the machine is subject to overload or
  – when it jams or locks-up in the workpiece.
- **Do not touch the application tool directly after the working process until after it has cooled down.** Application tools become very hot while working.
- **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only through an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged extension cables.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Store the machine in a safe manner when not being used. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the machine from storage damage, and from being operated by untrained persons.
- **Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself, not even from a distance.** This power tool produces laser class 2 laser radiation according to EN 60825-1. This can lead to persons being blinded.
- **Do not replace the installed laser with another laser type.** A laser that does not fit to this power tool could pose dangers for other persons.
- **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.
- **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.

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your power tool. Please memorise the symbols and their meanings. The correct interpretation of the symbols helps you operate the power tool better and more secure.

Symbols and their meaning	
	**Laser Radiation** **Do not stare into beam** **Class 2 laser product**

TRADER MANUALS
www.tashev-service.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 19 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Symbols and their meaning



Wear safety goggles.



Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.



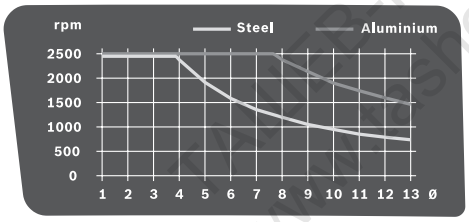
On/Off switch

0 Switching Off

Starting the operation of the display

Drilling

Speed Diagram



The diagram provides the speed (**rpm**) to be set dependent on the drill bit diameter (**Ø** in mm) for the materials **Steel** and **Aluminium**.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

In conjunction with the suitable application tools, the machine is intended for drilling in wood, metal, and plastic.

Product Features

The numbering of the components shown refers to the representation of the power tool on the graphic pages.

1 Base plate
2 Quick-clamping lever
3 Quick-clamping device
4 Drilling column
5 Rack
6 Speed diagram
7 Clamping lever of the height adjustment
8 Clamping lever of depth stop
9 Depth stop
10 Laser warning label
11 Handwheel
12 Motor unit
13 On/Off switch with Quick-Stop function
14 Display
15 Speed regulator
16 Keyless chuck
17 Tool bit*
18 Mounting holes
19 Parallel guide
20 Wing bolts of the parallel guide
21 Gear selector
22 Illumination and laser unit
23 Allen key (4 mm)
24 Fastening screw of the drilling column
25 Guide cog of the drilling column
26 Guide groove of the base plate
27 Securing ring
28 Holding ring
29 Clamping sleeve
30 Illumination button
31 Laser-cross button
32 Button for speed indication/drilling-depth indication
33 Zero-point button
34 Set screws for clamping force of the brake

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

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 61029.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 77 dB(A); Sound power level 90 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 61029:
$a_h < 2.5$ m/s^2, K = 1.5 m/s^2.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 61029 and may be used to compare one tool with

www.shevchenko.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 20 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Technical Data

Drill Press		PBD 40
Article number		3 603 M07 0..
Rated power input	W	710
No-load speed – 1st gear – 2nd gear	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Laser type	nm	650
	mW	< 1
Laser class		2
Max. drilling dia. – Steel – Wood	 mm mm	 13 40
Chuck clamping range	mm	1.5 – 13
Drill stroke, max.	mm	90
Total height	mm	650
Size of base plate (Width x depth x height)	mm	330 x 350 x 30
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	11.2
Protection class		⧈/II

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.
Please observe the article number on the type plate of your machine.
The trade names of the individual machines may vary.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 61029, EN 60825-1 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Assembly

▶ **Avoid unintentional starting of the machine. During assembly and for all work on the machine, the power plug must not be connected to the mains supply.**

Delivery Scope

Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:
– Motor unit **12** with drilling column **4**
– Base plate **1**
– Quick-clamping device **3**
– Parallel guide **19**
– Allen key **23**

Note: Check the power tool for possible damage.
Before further use of the machine, check that all protective devices are fully functional. Any lightly damaged parts must be carefully checked to ensure flawless operation of the tool. All parts must be properly mounted and all conditions fulfilled that ensure faultless operation.
Damaged protective devices and parts must be immediately replaced by an authorised service centre.

Mounting Individual Components (see figure A)

Before putting into operation for the first time, the machine must be assembled as follows:
– Slide the quick-clamping device **3** over the drilling column **4**.
– Insert the drilling column **4** into the base plate **1** in such a manner that the guide cog **25** engages in the guide groove **26**.
– Firmly tighten fastening screw **24** with Allen key **23**.

Mounting to a Working Surface (see figure B)

▶ **To ensure safe handling, the machine must be mounted on a level and stable surface (e. g., workbench) prior to using.**

– Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **18** serve for this purpose.

ТАЦЕВ-ГАРАНТ ООО www.tasbel-garant.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 21 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

- As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

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

► **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

Changing the Tool (see figure C)

The motor unit **12** is provided ex works with a dual-sleeve keyless chuck **16**.

Inserting

- Turn the securing ring **27** toward "UNLOCK".
- Turn the clamping sleeve **29** in anticlockwise direction until the application tool **17** can be inserted.
- Completely insert the application tool **17**, hold it in the tool holder and firmly turn clamping sleeve **29** by hand in clockwise direction.
  Firmly hold the holding ring **28** when doing this.
- Turn the securing ring **27** toward "LOCK"

Note: When inserting drill bits with small diameters, set the tool holder beforehand approximately to the drill bit diameter. Otherwise, it is possible that the drill bit is not inserted centred.

Removing

- Turn the securing ring **27** toward "UNLOCK".
- Turn clamping sleeve **29** in anticlockwise direction until the application tool **17** can be removed.

Operation

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

► **After each adjustment on the machine, retighten the screws and clamping levers.**

Preparing for Operation

Illuminating the Work Area (see figure D)

Provide for sufficient lighting of the direct working area.

- To **activate the display 14**, turn the On/Off switch **13** to position 888.
- Switch on the illumination unit **22** with button **30**.
  The indication "**Light**" is shown on display **14**.

Correctly positioning the workpiece (see figure E)

A laser cross indicates the exact drilling location.

- To **activate the display 14**, turn the On/Off switch **13** to position 888.
- Switch on the laser unit **22** with button **31**.
  The indication "**Laser**" is shown on display **14**.
- Align your mark on the workpiece with the laser cross.

Clamping the Workpiece (see figures F1 – F2)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.
Do not saw workpieces that are too small to clamp.

- Position the workpiece with help of the laser cross (see "Correctly positioning the workpiece", page 21).
- Loosen the quick-clamping lever **2** on the quick-clamping device **3**.
- Allow the quick-clamping device to face against the workpiece. Turn the quick-clamping lever **2** in clockwise direction until the workpiece is firmly clamped.
- After drilling, loosen quick-clamping lever **2** in anticlockwise direction.
- Turn the quick-clamping device **3** aside and remove the workpiece.

The parallel guide **19** is used for securing larger workpieces against turning.

- Loosen the wing bolts **20** of parallel guide **19** and insert the parallel guide into the grooves of base plate **1**.
- Retighten the wing bolts again.
- Clamp the workpiece with the quick-clamping device **3**.

Note: Use a machine vice (e.g. Bosch MS 80) to clamp smaller workpieces.

Adjusting the Height of the Motor Unit (see figure G)

► **Do not adjust the height of the motor unit during operation. Actuate clamping lever 7 only when the handwheel is in the starting position.** This safety measure prevents possible injury.

The height of the motor unit **12** can be adjusted dependent on the length of the application tool and the size of the workpiece.

Note: After adjusting the height of the motor unit, the positioning of the workpiece must be checked again with the laser cross. Realign the workpiece, if required.

When clamping lever **7** is open, a brake prevents the motor unit **12** from accidental lowering. Occasionally check the clamping force of the brake and readjust it as required (see "Adjusting the Brake of the Motor Unit", page 23).

- Make sure that the handwheel **11** is in the starting position.
- Grasp the handwheel **11** with one hand and with the other hand, loosen clamping lever **7** in anticlockwise direction.
- Adjust the height of motor unit **12** with the handwheel according to the inserted application tool and height of the workpiece.
- Tighten clamping lever **7** again in clockwise direction.

FALLER-TAUBUCH DOC
www.tasteverlag.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 22 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Note: Clamping lever **7** is indexed (adjustable), allowing it to be set to an ergonomically favourable and space-saving position.
With the clamping lever tightened, pull its lever away from the motor unit, turn it to the desired position and allow it to engage again.

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

– To **activate the display 14**, turn the On/Off switch **13** to position 888.
– To **start the machine**, turn the On/Off switch **13** to position .
The speed can now be set (see "Adjusting the Speed", page 22).

Switching Off

– To **end the drilling**, turn the On/Off switch **13** to position 888.

or

– To **completely shut-off** the machine, turn the On/Off switch **13** to position "**0**".
Note: The machine is now de-energized. All current settings for speed and drilling depth are deleted.

Quick-Stop Function

The Quick-Stop function enables swift switching off, e.g., when the application tool is jammed or locked-up in the workpiece.

– Briefly and quickly press the On/Off switch **13**.
The machine and the display are switched off immediately.
Note: The machine is now de-energized. All current settings for speed and drilling depth are deleted.
– To restart the operation of the machine afterwards, the On/Off switch **13** must be reset to position "**0**".
Afterwards, the machine can be switched on again (On/Off switch **13** in position).

Restarting Protection

The restarting protection prevents uncontrolled starting of the machine after a power failure (e.g., when the mains plug is pulled during operation).

– To restart the operation of the machine afterwards, the On/Off switch **13** must be reset to position 888.
Afterwards, the machine can be switched on again (On/Off switch **13** in position).

Temperature Dependent Overload Protection

When using the machine as intended for, it cannot be subject to overload. In case of excessive loading or when exceeding the allowable operating temperature, the electronics switch the machine off until it is in the optimal operating-temperature range again.

– To restart the operation of the machine afterwards, the On/Off switch **13** must be reset to position 888.
Afterwards, the machine can be switched on again (On/Off switch **13** in position).

Adjusting the Speed

► **Set the correct speed before beginning to work. The speed must be appropriate for the drilling diameter and the material being drilled.** When the speed is set incorrectly, the application tool can become caught or jam in the workpiece.

When adjusting the appropriate speed, please refer to the speed diagram **6**.
The diagram provides the speed (**rpm**) to be set dependent on the drill bit diameter (**Ø** in mm) for the materials **Steel** and **Aluminium**.

Gear Selection, Mechanical

Actuate the gear selector 21 only when the machine is at a standstill.

Two speed ranges can be preselected with the gear selector **21**.

1st gear:
Low speed range; for working with large drilling diameters.

2nd gear:
High speed range; For working with small drilling diameters.

– Set the gear selector **21** to the desired position.

Note: If the gear selector **21** cannot be turned to the stop, turn the drill chuck a little.

Electronic Speed Control (see figure H)

With the speed regulator **15**, the speed of the machine can be variably adjusted.

– To **start the machine**, turn the On/Off switch **13** to position .
– Press button **32** until "**Speed**" is indicated on the display.
– Turn the speed regulator **15** until the desired speed is indicated on display **14**.

Working Advice

General Information

Before drilling, make sure that the quick-clamping device **3**, the parallel guide **19** or the machine vice (accessory) are firmly clamped/tightened.

When the drill bit comes out of the workpiece, it can become caught or jam in the workpiece, and drag the workpiece along. Therefore, reduce the feed at the end of the drilling phase.

If the application tool should become blocked, switch the machine off. Allow the application tool and the workpiece to cool down. Remove the drilling chips/swarf. Determine the cause of the application tool's jam and correct it.

Special Notes on Drilling in Metal

Centre-punch metal workpieces.

Pilot-drill when drilling diameters in excess of 10 mm.

To improve your work, use cutting oil (e.g. Bosch universal cutting oil) to cool the drilling.

ИНСТРАЙБЕР ООО
www.stacheve.ng.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 23 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Position of the Operator

- ▶ **Position yourself in front of the machine.** This ensures a good view of the drilling location.
- – Keep your hands and fingers away from the rotating application tool.
- – Do not stand in front of the motor unit with crossed arms.

Drilling

- – Place the workpiece on base plate **1**.
- – Adjust the height of the motor unit (see “Adjusting the Height of the Motor Unit”, page 21).
- – Align the workpiece with help of the laser cross (see “Correctly positioning the workpiece”, page 21).
- – Firmly clamp the workpiece (see “Clamping the Workpiece”, page 21).
- – Adjust the appropriate speed (see “Adjusting the Speed”, page 22).
- – Switch on the machine.
- – For drilling, turn handwheel **11** with uniform feed until the desired drilling depth is reached (see “Indicating the Drilling Depth”, page 23).
- – Once the desired drilling depth is reached, guide handwheel **11** back until the motor unit is back in the starting position.
- – Switch the power tool off.

Indicating the Drilling Depth (see figure I)

The current drilling depth can be indicated on the display **14**.

- – After the speed has been set, press button **32** until “**Depth**” is indicated on the display.
- – Adjust the height of the motor unit (see “Adjusting the Height of the Motor Unit”, page 21).
- – Carefully allow the drill-bit tip to slightly touch the workpiece.
- – Press button **33** to set the zero point.
  The indication “**Reset**” is shown on display **14**.
- – Drill with uniform feed until the desired drilling depth is indicated on the display.

Adjusting the Drilling Depth (see figure J)

With the depth stop **9**, the drilling depth **t** can be determined.

- – Loosen clamping lever **8** in anticlockwise direction.
- – Carry out a test drilling. When the desired drilling depth **t** is indicated on display **14** (see “Indicating the Drilling Depth”, page 23), retighten clamping lever **8** again.
  For the following drillings, the drilling depth is limited to the setting **t**.

Transport

- – When transporting the machine, hold it by the base plate **1**.
- ▶ **The power tool should always be carried by two persons in order to avoid back injuries.**

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.**

If required, clean the drilling column **4** with a dry cloth and apply a light coat of Bosch universal cutting oil (accessory).

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

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.

Adjusting the Brake of the Motor Unit (see figure K)

The clamping force of the brake for the motor unit **12** can be readjusted.

Checking:

- – The clamping force of the brake must securely hold the motor unit in any position.

Adjusting:

- – Turn both set screws **34** in anticlockwise direction with the supplied Allen key **23** to reduce the clamping force, or increase the clamping force by turning in clockwise direction.
  Tighten both set screws uniformly.
- – Check if the desired clamping force has been reached.

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

SALES ГАЛТВИЛ ООД
www.tashev-bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 24 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:



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.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 25 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ ATTENTION Lors de l'utilisation d'outil électroportatifs, respecter les instructions de sécurité fondamentales suivantes afin d'éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

Lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil électroportatif et garder soigneusement les consignes de sécurité.

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

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

TARGET АЛТВАЙ СТ
www.targetevalt.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 26 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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

Maintenance et entretien

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

Avertissements de sécurité pour perceuses verticales

- **Cet outil électroportatif est fourni avec une plaque d'avertissement en langue allemande (dans la représentation de l'outil électroportatif se trouvant sur la page des graphiques elle est marquée du numéro 10).**



- **Avant la première mise en service, recouvrir le texte allemand de la plaque d'avertissement par l'autocollant fourni dans votre langue.**
- **S'assurer que les panneaux d'avertissement se trouvant sur l'outil électroportatif soient toujours lisibles.**
- **Fixer l'outil électroportatif sur une surface stable, plane et horizontale.** Si l'outil électroportatif peut glisser ou vaciller, l'outil de travail ne peut pas être guidé de manière régulière et sûre.
- **Maintenir la surface de travail ainsi que la pièce à usiner propres.** Les copeaux ou autres objets tranchants peuvent entraîner des blessures. Certains alliages de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- **Réglez la vitesse de rotation appropriée avant de commencer le travail. La vitesse de rotation doit être adaptée au diamètre de perçage et au matériau à percer.** Si la vitesse de rotation est mal réglée, l'outil de travail peut se coincer dans la pièce à usiner.
- **Ne guider l'outil de travail contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.** Sinon, l'outil de travail pourrait se coincer dans la pièce à usiner et emporter celle-ci. Ceci peut entraîner des blessures.
- **Maintenir les mains hors de la zone de perçage pendant que l'outil électroportatif tourne.** Lors d'un contact avec l'outil de travail, il y a risque de blessures.
- **Ne jamais enlever les copeaux de la zone de perçage pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Toujours d'abord mettre l'unité d'entraînement en position de repos puis éteindre l'outil électroportatif.
- **Ne pas enlever les copeaux produits avec les mains nues.** Surtout les copeaux métalliques brûlants et aux bords tranchants sont un risque de blessures.
- **Interrompre le perçage pour briser les copeaux très longs en faisant tourner brièvement la molette dans le sens inverse.** Les copeaux trop longs risquent de causer des blessures.
- **Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.** Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
- **Utiliser des dispositifs de serrage, un tendeur rapide ou un étau fixe (accessoire) pour bien maintenir la pièce à usiner. Ne pas travailler les pièces qui sont trop petites pour être serrées.** Si vous essayez de tenir la pièce à usiner seulement à la main, vous ne pourrez pas empêcher qu'elle vous soit arrachée de la main, vous risquez d'être blessé.
- **Arrêter immédiatement l'appareil électrique lorsque l'outil de travail coince.** L'outil se bloque lorsque :
  – l'outil électroportatif est surchargé ou
  – qu'il se coince dans la pièce à usiner.
- **Ne pas toucher l'outil de travail après l'utilisation avant qu'il ne soit refroidi.** L'outil de travail chauffe énormément durant le travail.
- **Contrôler le câble régulièrement et ne faire réparer un câble endommagé que par un Service Après-Vente autorisé pour outillage électroportatifs Bosch. Remplacer un câble de rallonge endommagé.** Ceci est indispensable pour assurer le bon fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.
- **En cas de non-utilisation, conservez l'outil électrique dans un endroit sûr. L'emplacement de stockage doit être sec et verrouillable.** Ceci prévient l'endommagement de l'outil électrique pendant le stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.
- **Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser.** Cet outil électroportatif génère des rayonnements laser Classe laser 2 suivant EN 60825-1. D'autres personnes peuvent être éblouies.
- **Ne pas remplacer le laser incorporé contre un laser d'un autre type.** Un laser qui ne correspond pas à cet outil électroportatif pourrait présenter des danger pour les personnes.
- **Ne jamais quitter l'outil avant son arrêt total.** Les outils de travail qui ne sont pas encore en arrêt total peuvent causer des blessures.

ЦЕНТР-ГАЛВИК ООД
www.tashev-bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 27 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- ▶ **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.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symboles et leur signification



Rayonnement laser
ne pas regarder dans le faisceau
appareil à laser de classe 2



Porter toujours des lunettes de protection.



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

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



Interrupteur Marche/Arrêt



Arrêt



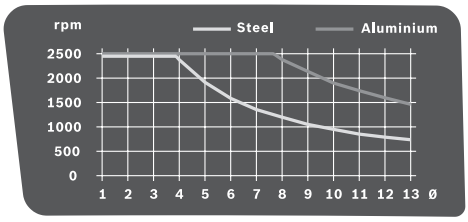
Mettre l'écran en service



Perçage

Symboles et leur signification

Diagramme des vitesses



Le diagramme indique les vitesses de rotation à régler (**rpm**) suivant le diamètre du foret (**Ø** en mm) pour les matériaux en acier (**Steel**) et aluminium (**Aluminium**).

Description et performances du produit



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

Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est conçu pour le perçage du bois, du métal et des matières plastiques au moyen des outils de travail adaptés.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur les pages graphiques.

1 Plaque de base
2 Levier du tendeur rapide
3 Tendeur rapide
4 Colonne
5 Crémaillère
6 Diagramme des vitesses
7 Levier de blocage pour le réglage de la hauteur
8 Levier de blocage de la butée de profondeur
9 Butée de profondeur
10 Plaque signalétique du laser
11 Molette
12 Unité d'entraînement
13 Interrupteur Marche/Arrêt avec fonction Quick-Stop
14 Ecran
15 Régulateur de vitesse
16 Mandrin automatique
17 Outil*
18 Alésages pour le montage
19 Butée parallèle
20 Vis papillons de la butée parallèle

ТАШКЕНТ-БАТЛВИНТ.СОМ
www.tashkent-bolts.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 28 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

21 Commutateur de vitesse
22 Unité d'éclairage et laser
23 Clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm)
24 Vis de fixation de la colonne
25 Tenon de guidage de la colonne
26 Gorge de guidage de la plaque de base
27 Anneau de retenue
28 Anneau de blocage
29 Douille de serrage
30 Touche pour l'éclairage
31 Touche croix laser
32 Touche affichage de la vitesse/de la profondeur de perçage
33 Touche point zéro
34 Vis de réglage de la force de serrage du frein

***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

Perceuse verticale		PBD 40
N° d'article		3 603 M07 0..
Puissance nominale absorbée	W	710
Vitesse à vide – 1ère vitesse – 2ème vitesse	 tr/min tr/min	 200 – 850 600 – 2500
Type de laser	nm mW	650 < 1
Classe laser		2
Ø perçage max. – Acier – Bois	 mm mm	 13 40
Plage de serrage du mandrin	mm	1,5 – 13
Course de perçage max.	mm	90
Hauteur totale	mm	650
Dimensions plaque de base (Largeur x profondeur x hauteur)	mm	330 x 350 x 30
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Classe de protection		⧈/II

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.
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 déterminées conformément à la norme EN 61029.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 77 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 90 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 61029 :
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 61029 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 les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants :
EN 61029, EN 60825-1 conformément aux termes des réglementations 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

TAUEB-FABRIK-GMBH www.tashev-group.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 29 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montage

► **Évitez un démarrage accidentel de l'outil électroportatif. Pendant le montage et lors de travaux sur l'outil électroportatif, la fiche de secteur ne doit pas être connectée à l'alimentation en courant.**

Accessoires fournis

Avant la première mise en service de l'outil électroportatif, vérifiez si toutes les pièces indiquées ci-dessous ont été fournies :

- Unité d'entraînement **12** avec colonne **4**
- Plaque de base **1**
- Tendeur rapide **3**
- Butée parallèle **19**
- Clé mâle pour vis à six pans **23**

Note : Contrôlez si l'outil électroportatif est endommagé. Avant de réutiliser l'outil électroportatif, vérifiez soigneusement les dispositifs de protection ou les parties légèrement endommagées afin de vous assurer qu'ils peuvent fonctionner correctement et remplir les conditions de fonctionnement. Contrôlez si les parties mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, ou si des parties sont endommagées. Toutes les parties doivent être correctement montées et remplir toutes les conditions afin de garantir un fonctionnement impeccable.
Faites réparer ou remplacer les dispositifs de protection et les parties endommagés par un atelier agréé.

Montage de pièces individuelles (voir figure A)

Avant la première mise en service, il vous faut monter l'outil électroportatif comme suit :

- Poussez le tendeur rapide **3** sur la colonne **4**.
- Placez la colonne **4** dans la plaque de base **1** de manière à ce que le tenon de guidage **25** s'enfile dans la gorge de guidage **26**.
- Serrez fermement la vis de fixation **24** au moyen de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux **23**.

Montage sur une surface de travail (voir figure B)

► **Afin d'assurer un maniement en toute sécurité, l'outil électroportatif doit être monté sur une surface de travail plane et stable (par ex. établi) avant son utilisation.**

- A l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **18**.

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 cancérigènes, 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.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

► **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Changement d'outil (voir figure C)

L'unité d'entraînement **12** est fournie équipée en usine d'un mandrin à serrage rapide **16** à deux douilles.

Montage des outils de travail

- Tournez l'anneau de retenue **27** vers « UNLOCK ».
- Tournez la douille de serrage **29** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil de travail **17** puisse être monté.
- Insérez l'outil de travail **17** complètement, maintenez-le dans le porte-outil et serrez fermement la douille de serrage **29** dans le sens des aiguilles d'une montre. Tenez fermement l'anneau de blocage **28**.
- Tournez l'anneau de retenue **27** vers « LOCK ».

Note : Lors de l'utilisation de petits forets, réglez auparavant le porte-outil sur à peu près le diamètre de perçage. Sinon, vous risquez de ne pas pouvoir centrer correctement le foret.

Sortir l'outil de travail

- Tournez l'anneau de retenue **27** vers « UNLOCK ».
- Tournez la douille de serrage **29** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil de travail **17** puisse être sorti.

Fonctionnement

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

► **Serrez à nouveau fermement les vis et levier de blocage après chaque modification du réglage de l'outil électroportatif.**

Préparation du travail

Eclairage de la zone de travail (voir figure D)

Veillez à ce que la zone de travail immédiate soit suffisamment éclairée.

- Pour **mettre l'écran en marche 14**, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position 888.
- Allumez l'unité d'éclairage **22** à l'aide de la touche **30**. « **Light** » est affiché sur l'écran **14**.

Positionner correctement la pièce à usiner (voir figure E)

Une croix laser vous indique l'endroit de perçage exact.

- Pour **mettre l'écran en marche 14**, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position 888.
- Allumez l'unité laser **22** à l'aide de la touche **31**. « **Laser** » est affiché sur l'écran **14**.
- Orientez votre marquage sur la pièce d'après la croix laser.

ТАЦЕВ-ГАЛВМ
www.tashev-galvm.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 30 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Fixation de la pièce à travailler (voir figures F1 – F2)

La pièce à travailler doit toujours être bien serrée afin d'assurer un travail en toute sécurité.

Ne travaillez pas de pièces qui sont trop petites pour être serrées.

- Positionnez la pièce à usiner à l'aide de la croix laser (voir « Positionner correctement la pièce à usiner », page 29).
- Desserrez le levier de serrage rapide **2** sur le tendeur rapide **3**.
- Posez le tendeur rapide sur la pièce à usiner. Tournez le tendeur rapide **2** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pièce à usiner soit fermement serrée.
- Après le perçage, desserrez le tendeur rapide **2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tournez le tendeur rapide **3** vers le côté et enlevez la pièce à usiner.

La butée parallèle **19** sert à empêcher les grosses pièces à usiner à être arrachées.

- Desserrez les vis papillon **20** de la butée parallèle **19** et placez celle-ci dans les rainures de la plaque de base **1**.
- Resserrez fermement les vis papillon.
- Fixez la pièce à usiner à l'aide du tendeur rapide **3**.

Note : Utilisez un étau fixe (par ex. Bosch MS 80) pour fixer des pièces à usiner de petite taille.

Réglez la hauteur de l'unité d'entraînement (voir figure G)

- ► **Ne modifiez pas le réglable de hauteur de l'unité d'entraînement pendant l'utilisation de l'appareil. N'actionnez le levier de blocage 7 que lorsque la molette est revenue dans sa position initiale.** Cette mesures de prudence permet de prévenir de possibles risques de blessures.

La hauteur de l'unité d'entraînement **12** peut être réglée suivant la longueur de l'outil de travail et la taille de la pièce à usiner.

Note : Une fois la hauteur de l'unité de perçage ajustée, la position de la pièce à usiner doit être vérifiée à nouveau à l'aide de la croix laser. Le cas échéant, réajustez la pièce.

Un frein empêche que lorsque le levier de blocage **7** est ouvert, l'unité d'entraînement **12** descende par inadvertance. Vérifiez de temps en temps la force de serrage du frein et réajustez-la au besoin (voir « Réglez le frein de l'unité d'entraînement », page 32).

- Assurez-vous que la molette **11** est bien dans la position initiale.
- Tenez la molette **11** d'une main et desserrez de l'autre main le levier de blocage **7** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Réglez à l'aide de la molette la hauteur de l'unité d'entraînement **12** selon l'outil de travail inséré et suivant la hauteur de la pièce à usiner.
- Resserrez le levier de blocage **7** dans le sens des aiguilles d'une montre.

Note : Le levier de blocage **7** dispose d'une certaine course libre qui permet de le tourner dans une position ergonomique ou pour gagner de la place.

Lorsque le levier de blocage est serré, poussez la poignée pour l'éloigner de l'unité d'entraînement, tournez-la dans la position souhaitée et relâchez-la.

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

- Pour **mettre l'écran en marche 14**, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position 888.
- Pour **mettre l'outil électroportatif en marche** , tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position .
  Vous pouvez maintenant régler la vitesse de rotation (voir « Réglage de la vitesse de rotation », page 31).

Arrêt

- Pour **arrêter le perçage**, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position 888.

ou

- Pour **arrêter complètement** l'outil électroportatif, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position « **0** ».
  Note : L'outil électroportatif est maintenant hors tension. Tous les réglages de vitesse de rotation ou de profondeur de perçage sont alors effacés.

Fonction Quick-Stop

La fonction Quick-Stop permet d'éteindre rapidement l'outil électroportatif au cas où, par exemple, l'outil de travail se coincerait dans la pièce à usiner.

- Appuyez brièvement et rapidement sur l'interrupteur Marche/Arrêt **13**.
  L'outil électroportatif et l'écran seront immédiatement éteints.
  Note : L'outil électroportatif est maintenant hors tension. Tous les réglages de vitesse de rotation ou de profondeur de perçage sont alors effacés.
- Pour ensuite remettre l'outil électroportatif en marche, remettez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position « **0** ». Vous pourrez ensuite à nouveau remettre en marche l'outil électroportatif (interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position).

Protection contre un démarrage intempestif

La protection contre un démarrage intempestif évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une interruption de l'alimentation en courant (par ex. un retrait de la fiche de secteur pendant le fonctionnement).

- Pour ensuite remettre l'outil électroportatif en marche, remettez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position 888. Vous pourrez ensuite à nouveau remettre en marche l'outil électroportatif (interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position).

Bosch Power Tools 1 619 929 J54 (24.10.11)

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 31 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Protection contre surcharge en fonction de la température

Si vous utilisez l'outil électroportatif conformément à sa conception, il ne peut pas subir de surcharge. En cas de sollicitation trop importante ou de dépassement de la température de service admissible, l'électronique de l'appareil s'éteint jusqu'à ce qu'il retrouve la plage de température de service admissible.

– Pour ensuite remettre l'outil électroportatif en marche, remettez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position 888. Vous pourrez ensuite à nouveau remettre en marche l'outil électroportatif (interrupteur Marche/Arrêt **13** sur la position).

Réglage de la vitesse de rotation

► **Réglez la vitesse de rotation appropriée avant de commencer le travail. La vitesse de rotation doit être adaptée au diamètre de perçage et au matériau à percer.** Si la vitesse de rotation est mal réglée, l'outil de travail peut se coincer dans la pièce à usiner.

Pour le réglage de la vitesse de rotation optimale, consultez le diagramme des vitesses **6**.
Il indique la vitesse à régler (**rpm**) suivant le diamètre du foret (**Ø** en mm) pour les matériaux en acier (**Steel**) et aluminium (**Aluminium**).

Sélection mécanique de la vitesse

N'actionnez le commutateur de vitesse 21 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.

Le commutateur de vitesse **21** permet de présélectionner deux plages de vitesse de rotation.

Vitesse 1 :
Petites vitesses de rotation ; pour diamètres de perçage importants.

Vitesse 2 :
Vitesses de rotation élevées ; pour petits diamètres de perçage.

– Tournez le commutateur de vitesse **21** dans la position souhaitée.

Note : Au cas où le commutateur de vitesse **21** ne se laisserait pas pousser à fond, tourner légèrement le mandrin de perçage avec le foret.

Réglage électronique de la vitesse de rotation (voir figure H)

A l'aide du régulateur de vitesse de rotation **15**, vous pouvez régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif.

– Pour **mettre l'outil électroportatif en marche** , tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **13** en position .
– Au moyen de la touche **32**, commutez la plage d'indication de l'écran sur « **Speed** ».
– Tournez le commutateur de vitesse **15** jusqu'à ce que la vitesse de rotation souhaitée soit indiquée sur l'écran **14**.

Instructions d'utilisation

Indications générales

Assurez-vous avant le perçage que le tendeur rapide **3**, la butée parallèle **19** ou l'étau (accessoire) sont bien serrés.

Si le foret ressort de la pièce à usiner, il pourrait s'y coincer et la pièce à usiner pourrait être arrachée. C'est pourquoi il est conseillé de réduire le mouvement d'avance en fin de perçage.

Au cas où l'outil de travail serait bloqué, arrêtez l'outil électroportatif. Laissez refroidir l'outil de travail et la pièce à usiner. Enlevez les copeaux. Déterminez la cause du blocage de l'outil de travail et éliminez-la.

Remarques spécifiques au perçage dans le métal

Poinçonnez les pièces à usiner en métal avant le perçage.

Dans le cas d'un diamètre de perçage de plus de 10 mm, percez un avant-trou.

Utilisez de l'huile de coupe (par ex. Huile de coupe universelle BOSCH) pour refroidir l'endroit percé afin de pouvoir mieux travailler.

Position de l'utilisateur

► **Placez-vous devant l'outil électroportatif.** Ceci vous permettra d'avoir une bonne vue sur l'endroit à percer.
– Maintenez les mains et les doigts éloignés de l'outil de travail en rotation.
– Ne pas croiser vos bras devant l'unité d'entraînement.

Perçage

– Posez la pièce sur la plaque de base 1.
– Réglez la hauteur de l'unité d'entraînement (voir « Réglez la hauteur de l'unité d'entraînement (voir figure G) », page 30).
– Positionnez la pièce à l'aide de la croix laser (voir « Positionner correctement la pièce à usiner », page 29).
– Fixez fermement la pièce (voir « Fixation de la pièce à travailler », page 30).
– Réglez une vitesse de rotation appropriée (voir « Réglage de la vitesse de rotation », page 31).
– Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
– Pour exécuter le perçage, tournez la molette **11** avec une avance régulière jusqu'à la profondeur de perçage souhaitée (voir « Indiquer la profondeur de perçage », page 31).
– Une fois la profondeur de perçage souhaitée atteinte, tournez la molette **11** dans le sens inverse jusqu'à ce que l'unité d'entraînement soit revenue dans sa position initiale.
– Arrêtez l'outil électroportatif.

Indiquer la profondeur de perçage (voir figure I)

A l'aide de l'écran **14**, vous pouvez vous faire indiquer la profondeur de perçage actuelle.

– Une fois la vitesse de rotation réglée, commutez au moyen de la touche **32**, la plage d'indication de l'écran sur « **Speed** ».
– Réglez la hauteur de l'unité d'entraînement (voir « Réglez la hauteur de l'unité d'entraînement (voir figure G) », page 30).
– Posez légèrement la pointe du foret sur la pièce à usiner.
– Appuyez sur la touche **33** pour déterminer le point zéro.

ТАЦИЕВ-ГАЛЦИНО ООД
www.tashev-galtsino.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 32 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

« **Reset** » est affiché sur l'écran **14**.
– Percez avec une avance régulière jusqu'à ce que la profondeur de perçage souhaitée soit affichée sur l'écran.

Réglage de la profondeur de perçage (voir figure J)

A l'aide de la butée de profondeur **9**, il est possible de déterminer la profondeur de perçage **t**.

– Desserrez le levier de blocage **8** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Exécutez un perçage d'essai. Sur l'écran **14** apparaît la profondeur de perçage souhaitée **t** (voir « Indiquer la profondeur de perçage », page 31), puis resserrez fermement le levier de blocage **8**.
Pour les perçages suivants, la profondeur de perçage est ainsi limitée à la valeur **t**.

Transport

– Pour transporter l'outil électroportatif, tenez-le à la plaque de base **1**.

▶ **Portez l'outil électroportatif toujours à deux pour éviter de vous faire mal au dos.**

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 au besoin la colonne **4** avec un chiffon propre et vaporisez-la légèrement avec de l'huile universelle de coupe Bosch (accessoire).

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

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.

Réglez le frein de l'unité d'entraînement (voir figure K)

La force de serrage du frein de l'unité d'entraînement **12** peut être réajustée.

Contrôle :

– La force de serrage du frein doit être capable de retenir l'unité d'entraînement à toutes les hauteurs.

Réglage :

– Tournez les deux vis de réglage **34** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **23** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la force de serrage, ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de serrage.
Serrez les deux vis de réglage de manière équilibrée.
– Vérifiez si la force de serrage souhaitée est bien atteinte.

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

Suisse

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

Elimination des déchets

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



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

Sous réserve de modifications.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 33 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ATENCIÓN Al utilizar herramientas eléctricas atenerse siempre a las siguientes medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, lesión e incendio.

Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad antes de utilizar esta herramienta eléctrica y guárdelas en un lugar seguro.

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

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

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

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se pue-

MANUALES.CO
WWW.MANUALESHERRAMIENTAS.COM

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 34 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

dan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

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

Instrucciones de seguridad para taladradoras de columna

- ▶ **La herramienta eléctrica se suministra de serie con una señal de advertencia en alemán (en la ilustración de la herramienta eléctrica, ésta corresponde a la posición 10).**



- ▶ **Antes de la primera puesta en marcha, pegue encima de la señal de aviso en alemán la etiqueta adjunta redactada en su idioma.**
- ▶ **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**
- ▶ **Fije la herramienta eléctrica a una superficie firme, plana y horizontal.** Si la herramienta eléctrica puede resbalar sobre la base o se tambalea, no es posible guiar uniformemente ni de forma segura el útil.
- ▶ **Mantenga limpia el área en torno a la pieza de trabajo.** Las virutas y objetos de aristas vivas pueden lesionarle. La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- ▶ **Ajuste las revoluciones correctas antes de comenzar a taladrar. Las revoluciones deberán seleccionarse de acuerdo al diámetro del taladro y al material a trabajar.** Si las revoluciones ajustadas son incorrectas el útil puede llegar a engancharse en la pieza de trabajo.
- ▶ **Solamente aproxime el útil en funcionamiento a la pieza de trabajo.** De lo contrario puede que el útil se atasque en la pieza de trabajo y arrastre bruscamente la misma. Ello podría provocar una lesión.
- ▶ **Mantenga las manos alejadas del área de trabajo durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Podría accidentarse al tocar el útil.
- ▶ **Jamás retire las virutas del área de trabajo con la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Siempre coloque primero la unidad de accionamiento en la posición de reposo y desconecte la herramienta eléctrica.
- ▶ **No retire las virutas con las manos.** Especialmente las virutas de metal muy calientes o cortantes suponen un riesgo de lesión.
- ▶ **Si al taladrar se van formando virutas largas, rómpalas interrumpiendo el proceso de taladrado con un leve giro hacia atrás del volante.** Existe el riesgo a lesionarse con las virutas largas.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras manchadas de aceite o grasa son resbaladizas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- ▶ **Utilice unos dispositivos de sujeción, una mordaza rápida o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. No trabaje piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.** Al sujetar la pieza de trabajo únicamente con la mano es muy probable que ésta se gire y le lesione.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil.** El útil se bloquea en caso de que:
  - – se sobrecargue la herramienta eléctrica o
  - – si útil se ladea en la pieza de trabajo.
- ▶ **Después de haber trabajado con el útil espere a que éste se enfríe antes de tocarlo.** El útil puede llegar a ponerse muy caliente al trabajar.
- ▶ **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya un cable de prolongación dañado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde la herramienta eléctrica en un lugar seguro. El lugar de almacenaje, además de ser seco, deberá poder cerrarse con llave.** De esta manera se evita que la herramienta eléctrica se dañe durante su almacenaje o que sea utilizada por personas inexpertas.

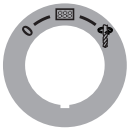
STAUFF GAMBIT CO.
www.stauff-gambit.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 35 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.** Esta herramienta eléctrica genera radiación láser de la clase 2 según EN 60825-1. Esta radiación puede deslumbrar a las personas.
- **No sustituya el láser original por uno de otro tipo.** La utilización de un láser inadecuado para esta herramienta eléctrica puede suponer un riesgo para las personas.
- **Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente.** Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

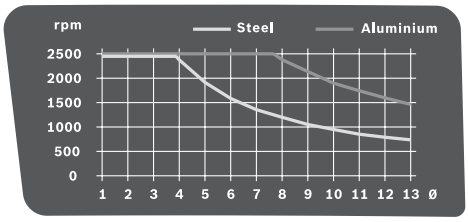
Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología y su significado	
	**Radiación láser** **No mirar fijamente al haz** **Producto láser de clase 2**
	**Use unas gafas de protección.**
	¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura! **Sólo para los países de la UE:** Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.
	**Interruptor de conexión/desconexión**
0	Desconexión
	Conexión del display

Simbología y su significado	
	Taladrar

Diagrama de revoluciones



El diagrama muestra las revoluciones a ajustar (**rpm**) en función del diámetro de la broca (**Ø** en mm) para los materiales acero (**Steel**) y aluminio (**Aluminium**).

Descripción y prestaciones del producto



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

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para taladrar con los útiles apropiados madera, metal y plástico.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en las páginas ilustradas.

1 Placa base
2 Palanca de fijación rápida
3 Mordaza rápida
4 Columna
5 Cremallera
6 Diagrama de revoluciones
7 Palanca de apriete para el ajuste de altura
8 Palanca de apriete del tope de profundidad
9 Tope de profundidad
10 Señal de aviso láser
11 Volante
12 Unidad de accionamiento
13 Interruptor de conexión/desconexión con función Quick-Stop
14 Display
15 Regulador de revoluciones
16 Portabrocas de sujeción rápida
17 Útil*
18 Taladros de sujeción

ТАШЕР-ГАЛВТ ООО
www.tasher-galvt.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 36 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

19 Tope paralelo
20 Tornillos de mariposa del tope paralelo
21 Selector de velocidad
22 Unidad de iluminación y unidad láser
23 Llave macho hexagonal (4 mm)
24 Tornillo de sujeción de la columna
25 Vástago guía de la columna
26 Ranura guía de la placa base
27 Anillo de seguridad
28 Anillo de retención
29 Casquillo tensor
30 Botón de iluminación
31 Botón de cruz láser
32 Botón de indicador de revoluciones / indicador de la profundidad del taladro
33 Botón de punto de cero
34 Tornillos de reglaje de la fuerza de retención del freno

***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

Taladradora de columna		**PBD 40**
Nº de artículo		3 603 M07 0..
Potencia absorbida nominal	W	710
Revoluciones en vacío – 1ª velocidad – 2ª velocidad	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Tipo de láser	nm mW	650 < 1
Clase de láser		2
Ø máx. de perforación – Acero – Madera	 mm mm	 13 40
Capacidad del portabrocas	mm	1,5 – 13
Carrera de perforación, máx.	mm	90
Altura total	mm	650
Dimensiones de la placa base (Ancho x fondo x altura)	mm	330 x 350 x 30
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Clase de protección		⧈/II

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.
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 61029.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 77 dB(A); nivel de potencia acústica 90 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 61029 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN 61029, EN 60825-1 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

FAMIEB-FILIBUSTER.COM
www.tashevstroy.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 37 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montaje

► **Evite la puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica. Durante el montaje y al manipular en la herramienta eléctrica, ésta no deberá estar conectada a la alimentación.**

Material que se adjunta

Antes de la primera puesta en marcha cerciórese de que se han suministrado con la herramienta eléctrica todas las partes que a continuación se detallan:

- Unidad de accionamiento **12** con columna **4**
- Placa base **1**
- Mordaza rápida **3**
- Tope paralelo **19**
- Llave macho hexagonal **23**

Observación: Verifique si está dañada la herramienta eléctrica.

Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correcta y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.

Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Montaje de componentes (ver figura A)

Antes de la primera puesta en marcha deberá ensamblar primero la herramienta eléctrica según sigue:

- Introduzca la mordaza rápida **3** en la columna **4**.
- Monte la columna **4** en la placa base **1** cuidando que el vástago guía **25** quede alojado en la ranura guía **26**.
- Apriete firmemente el tornillo de sujeción **24** con la llave macho hexagonal **23**.

Montaje sobre una base de trabajo (ver figura B)

► **Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable (p. ej. un banco de trabajo).**

- Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para tal fin deberán emplearse los taladros **18**.

Aspiración de polvo y virutas

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

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

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Cambio de útil (ver figura C)

La unidad de accionamiento **12** se suministra de fábrica con un portabrocas de sujeción rápida **16** de dos casquillos.

Montaje del útil

- Gire el anillo de seguridad **27** en dirección “UNLOCK”.
- Gire en sentido contrario a las agujas del reloj el casquillo tensor **29** lo suficiente para poder montar el útil **17**.
- Introduzca a fondo el útil **17**, manténgalo en el portaútiles, y apriete firmemente a mano el casquillo tensor **29** girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
  Al realizar esto sujete el anillo de retención **28**.
- Gire el anillo de seguridad **27** en dirección “LOCK”.

Observación: Al montar brocas de pequeño diámetro ajuste primero el portaútiles al diámetro aproximado de la broca. De lo contrario podría ocurrir que la broca se aloje quedando descentrada.

Desmontaje del útil

- Gire el anillo de seguridad **27** en dirección “UNLOCK”.
- Gire en sentido contrario a las agujas del reloj el casquillo tensor **29** lo suficiente para poder retirar el útil **17**.

Operación

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

► **Después de cada reajuste en la herramienta eléctrica vuelva a apretar firmemente los tornillos y palancas de apriete.**

Preparativos para el trabajo

Iluminación del área de trabajo (ver figura D)

Preste atención a que el área directa de trabajo quede suficientemente iluminada.

- Para **conectar el display 14** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición 888.
- Conecte la unidad de iluminación **22** con el botón **30**. En el display **14** aparece “**Light**”.

FAUSER-FAJBK.pdf
www.tshelp.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 38 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Posicionamiento correcto de la pieza de trabajo (ver figura E)

Una cruz láser le indica el punto exacto de taladrado.

- Para **conectar el display 14** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición 888.
- Conecte la unidad láser **22** con el botón **31**. En el display **14** se visualiza "**Laser**".
- Haga coincidir la marca en la pieza de trabajo con el centro de la cruz láser.

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figuras F1 – F2)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.
No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

- Oriente la pieza de trabajo ayudándose de la cruz láser (ver "Posicionamiento correcto de la pieza de trabajo", página 38).
- Afloje la palanca **2** de la mordaza rápida **3**).
- Asiente la mordaza rápida sobre la pieza de trabajo. Gire en el sentido de las agujas del reloj la palanca de fijación rápida **2** hasta conseguir que la pieza quede firmemente sujeta.
- Una vez finalizada la perforación, afloje en sentido contrario a las agujas del reloj la palanca de fijación rápida **2**.
- Gire hacia un lado la mordaza rápida **3** y retire la pieza de trabajo.

El tope paralelo **19** se ocupa de que no puedan girarse las piezas de trabajo grandes.

- Afloje los tornillos de mariposa **20** del tope paralelo **19** y encaje el mismo en las ranuras que lleva la placa base **1**.
- Apriete nuevamente los tornillos de mariposa.
- Sujete la pieza de trabajo con la mordaza rápida **3**.

Observación: Para sujetar piezas de trabajo pequeñas utilice una mordaza para máquina (p. ej. la Bosch MS 80).

Ajuste de altura de la unidad de accionamiento (ver figura G)

- ▶ **No modifique el ajuste de altura de la unidad de accionamiento durante el funcionamiento. Únicamente accione la palanca de apriete 7 estando el volante en la posición inicial.** Esta medida de precaución le ayuda a prevenir posibles lesiones.

La altura de la unidad de accionamiento **12** puede adaptarse a la longitud del útil y a la altura de la pieza de trabajo.

Observación: Tras el ajuste de altura de la unidad de accionamiento deberá controlarse de nuevo el posicionamiento de la pieza de trabajo con ayuda del láser en cruz. Si fuese preciso, corrija la posición de la pieza de trabajo.

Un freno evita que la unidad de accionamiento **12** descienda estando abierta la palanca de apriete **7**. Verifique de cuando en cuando la fuerza de retención del freno y reajústela si procede (ver "Ajuste del freno de la unidad de accionamiento", página 40).

- Asegúrese que el volante **11** se encuentre en la posición inicial.
- Sujete con una mano el volante **11** y afloje con la otra la palanca de apriete **7** en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Gire el volante para adaptar la altura de la unidad de accionamiento **12** de acuerdo al útil empleado y a la altura de la pieza de trabajo.
- Gire firmemente la palanca de apriete **7** en el sentido de las agujas del reloj.

Observación: La palanca de fijación **7** puede desacoplarse del tornillo y girarse a una posición de agarre más cómoda o que requiera menos espacio.
Estando apretada la palanca de apriete tire de ella hacia afuera, gírela a la posición deseada, y deje que recupere su posición por la acción del resorte.

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

- Para **conectar el display 14** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición 888.
- Para la **puesta en marcha de la herramienta eléctrica** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición .
  Puede Ud. ajustar entonces las revoluciones (ver "Ajuste de las revoluciones", página 39).

Desconexión

- Para **dejar de taladrar** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición 888.

o

- Para la **desconexión total** de la herramienta eléctrica colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición "**0**".
  Observación: La herramienta eléctrica se encuentra ahora sin corriente. Son borrados todos los ajustes actuales de las revoluciones y la profundidad de perforación.

Función Quick-Stop

La herramienta eléctrica se desconecta rápidamente con la función Quick-Stop, p. ej., en caso de que el útil se atasque en la pieza de trabajo.

- Accione breve y rápidamente el interruptor de conexión/desconexión.**13**
  La herramienta eléctrica y el display se apagan inmediatamente.
  Observación: La herramienta eléctrica se encuentra ahora sin corriente. Son borrados todos los ajustes actuales de las revoluciones y la profundidad de perforación.
- Para volver a poner en marcha la herramienta eléctrica es necesario girar primero el interruptor de conexión/desconexión **13** a la posición "**0**".
  Seguidamente puede Ud. volver a conectar la herramienta eléctrica (interruptor de conexión/desconexión **13** en posición).

FAILED AUBM - CO
www.tashevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 39 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Protección contra rearranque

La protección contra rearranque evita la puesta en marcha incontrolada de la herramienta eléctrica al cortar la alimentación (p. ej., al sacar el enchufe de la red durante el funcionamiento).

– Para volver a poner en marcha la herramienta eléctrica es necesario girar primero el interruptor de conexión/desconexión **13** a la posición ⊡.
Seguidamente puede Ud. volver a conectar la herramienta eléctrica (interruptor de conexión/desconexión **13** en posición).

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si ésta se utiliza de forma reglamentaria. En caso de un esfuerzo excesivo, o al superarse la temperatura de servicio admisible, el sistema electrónico se ocupa de desconectar la herramienta eléctrica hasta que ésta alcance de nuevo la temperatura de servicio óptima.

– Para volver a poner en marcha la herramienta eléctrica es necesario girar primero el interruptor de conexión/desconexión **13** a la posición ⊡.
Seguidamente puede Ud. volver a conectar la herramienta eléctrica (interruptor de conexión/desconexión **13** en posición).

Ajuste de las revoluciones

▶ **Ajuste las revoluciones correctas antes de comenzar a taladrar. Las revoluciones deberán seleccionarse de acuerdo al diámetro del taladro y al material a trabajar.** Si las revoluciones ajustadas son incorrectas el útil puede llegar a engancharse en la pieza de trabajo.

Para seleccionar las revoluciones correctas consulte el diagrama de revoluciones **6**.
Éste muestra las revoluciones (**rpm**) a ajustar en función del diámetro de la broca (**Ø** en mm) para piezas de acero (**Steel**) y aluminio (**Aluminium**).

Selector de velocidad mecánico

Solamente accione el selector de velocidad 21 con la herramienta eléctrica detenida.

El selector de velocidad **21** permite ajustar 2 campos de revoluciones.

Velocidad 1:
Campo de bajas revoluciones; para perforaciones grandes.

Velocidad 2:
Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.

– Gire el selector de velocidad **21** a la posición deseada.

Observación: Si el selector de velocidad **21** no dejase girarse hasta el tope, gire ligeramente a mano el portabrocas con la broca montada.

Regulación electrónica de revoluciones (ver figura H)

El regulador de revoluciones **15** le permite ajustar de forma continua las revoluciones de la herramienta eléctrica.

– Para la **puesta en marcha de la herramienta eléctrica** colocar el interruptor de conexión/desconexión **13** en la posición .
– Accione el botón **32** para visualizar la modalidad "**Speed**" en el display.
– Vaya girando el regulador de revoluciones **15** hasta que se indiquen las revoluciones deseadas en el display **14**

Instrucciones para la operación

Indicaciones generales

Antes de taladrar asegúrese que la mordaza rápida **3**, el tope paralelo **19** o la mordaza para máquina (accesorio opcional) estén firmemente sujetos.

En el momento de traspasar la broca la pieza de trabajo puede que la broca se enganche en la pieza de trabajo y arrastre esta última. Por ello, reduzca la velocidad de avance poco antes de traspasar la pieza.

Si el útil se bloquea desconecte la herramienta eléctrica. Deje que se enfríen el útil y la pieza de trabajo. Retire la virutas producidas al taladrar. Determine y subsane la causa de bloqueo del útil.

Consejos prácticos parar taladrar en metal

En piezas de metal marque el centro del taladro con un granete.

En diámetros mayores de 10 mm efectúe un taladro previo.

Para trabajar con mayor eficacia refrigere el útil con aceite de corte (p. ej., aceite de corte universal Bosch).

Colocación del usuario

▶ **Colóquese frente a la herramienta eléctrica.** Ello le permitirá observar bien el área de trabajo.

– Mantenga alejados las manos y dedos del útil en funcionamiento.
– Opere la máquina sin que se crucen sus brazos al trabajar.

Taladrar

– Deposite la pieza de trabajo sobre la placa base **1**.
– Ajuste la altura de la unidad de accionamiento (ver "Ajuste de altura de la unidad de accionamiento", página 38).
– Centre la pieza de trabajo ayudándose de la cruz láser (ver "Posicionamiento correcto de la pieza de trabajo", página 38).
– Sujete firmemente la pieza de trabajo (ver "Sujeción de la pieza de trabajo", página 38).
– Ajuste las revoluciones apropiadas (ver "Ajuste de las revoluciones", página 39).
– Conecte la herramienta eléctrica.
– Para taladrar vaya girando uniformemente el volante **11** hasta alcanzar la profundidad de perforación deseada (ver "Visualización de la profundidad de perforación", página 40).
– Una vez alcanzada la profundidad de perforación deseada regrese el volante **11** a la posición inicial de la unidad de accionamiento.
– Desconecte la herramienta eléctrica.

TRADEBIT OOO
www.tradebit.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 40 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Visualización de la profundidad de perforación (ver figura I)

El display **14** le permite visualizar la profundidad de perforación actual.

– Una vez ajustadas las revoluciones accione el botón **32** para visualizar en el display la modalidad "**Depth**".
– Ajuste la altura de la unidad de accionamiento (ver "Ajuste de altura de la unidad de accionamiento", página 38).
– Asiente levemente la punta de la broca contra la pieza de trabajo.
– Presione el botón **33** para fijar el punto de cero. En el display **14** aparece "**Reset**".
– Vaya taladrando con un avance uniforme hasta que se indique la profundidad de perforación deseada en el display.

Ajuste de la profundidad de perforación (ver figura J)

El tope de profundidad **9** le permite fijar la profundidad del taladro **t**.

– Afloje la palanca de apriete **8** en sentido contrario a las agujas del reloj.
– Efectúe una perforación de prueba. Al mostrarse en el display **14** la profundidad de perforación deseada **t** (ver "Visualización de la profundidad de perforación", página 40), vuelva a apretar la palanca de apriete **8**. Para las perforaciones siguientes la profundidad de perforación queda limitada siempre al valor **t**.

Transporte

– Sujete la herramienta eléctrica por la placa base **1** al transportarla.

► **Siempre transportar entre dos la herramienta eléctrica para no lesionarse.**

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

► **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si procede, limpie la columna **4** con un paño seco y pulverice sobre ella una capa ligera de aceite de corte universal Bosch (accesorio opcional).

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

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.

Ajuste del freno de la unidad de accionamiento (ver figura K)

La fuerza de retención del freno de la unidad de accionamiento **12** puede reajustarse.

Control:

– La fuerza de retención del freno deberá sujetar con firmeza la unidad de accionamiento a cualquier altura.

Reajuste:

– Gire ambos tornillos de reglaje **34** con la llave macho hexagonal **23** en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la fuerza de apriete, o viceversa, si lo que desea es aumentarla. Apriete uniformemente ambos tornillos de reglaje.
– Compruebe si la fuerza de retención conseguida es la deseada.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España
Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 902 53 15 53
Fax: +34 902 53 15 54

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

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

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

TRUEB-TAJBL
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 41 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Perú

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

Chile

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

Eliminación

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

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



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

Reservado el derecho de modificación.



ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 42 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ ATENÇÃO Como protecção contra choque eléctrico e risco de lesões e incêndio, durante a utilização de ferramentas eléctricas, é necessário observar as seguintes medidas de segurança básicas.

Leia todas estas indicações antes de utilizar esta ferramenta eléctrica e guarde bem as indicações de segurança.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente eléctrica (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

FEALY S.r.l. - GARBI - 2020
www.fealy.it - info@fealy.it

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 43 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **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 inesperientes.
- **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

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

Indicações de segurança para berbequins de coluna

- **L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento in lingua tedesca (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero 10).**



- **Antes da primeira colocação em funcionamento, deverá colar o adesivo com o texto de advertência no seu idioma nacional sobre a placa de advertência em idioma alemão.**
- **Jamais permita que as placas de advertência na ferramenta eléctrica se tornem irreconhecíveis.**
- **Fixar a ferramenta eléctrica sobre uma superfície firme, plana e horizontal.** Se a ferramenta eléctrica puder se deslocar ou se ela puder balançar, a peça a ser trabalhada não poderá ser serrada uniformemente.
- **Manter a superfície de trabalho sempre limpa, de modo que só a peça a ser trabalhada se encontre lá.** Aparas de perfuração ou objectos com cantos afiados podem levar a lesões. Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- **Ajustar o número de rotações correcto antes de iniciar o trabalho. O número de rotações deve ser apropriado para o diâmetro do furo e para o material a ser furado.** Um número de rotações incorrectamente ajustado pode fazer com que a ferramenta de trabalho se enganche na peça a ser trabalhada.
- **Só conduzir a ferramenta de trabalho na direcção da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há perigo de que a ferramenta de trabalho se enganche na peça a ser trabalhada e a arraste. Isto pode levar a lesões.
- **Manter as suas mãos afastadas da área de perfuração enquanto a ferramenta eléctrica estiver em funcionamento.** Há perigo de lesões se houver contacto com a ferramenta de trabalho.
- **Jamais remova as aparas de perfuração da área de perfuração enquanto a ferramenta eléctrica estiver em funcionamento.** Sempre conduzir primeiramente a unidade de accionamento para a posição de repouso e em seguida desligar a ferramenta.
- **Não remover as aparas com com as mãos nuas.** Um risco de lesões especialmente alto parte de aparas metálicas afiadas e quentes.
- **Longas aparas de perfuração podem ser quebradas girando por instantes a roda giratória para trás.** Longas aparas de perfuração apresentam um risco de lesões.
- **Manter os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- **Utilizar os dispositivos de fixação, o fixador rápido, ou um sargento (acessório), para fixar a peça a ser trabalhada. Não trabalhar em peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.** Se a peça a ser trabalhada for segurada com a mão, ela não poderá ser suficientemente protegida contra torções e poderá ferir o utente.
- **Desligar imediatamente a ferramenta eléctrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear.** A ferramenta de aplicação bloqueia quando:
  – a ferramenta eléctrica está sobrecarregada ou
  – emperra na peça a ser trabalhada.
- **Jamais tocar na ferramenta eléctrica após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** A ferramenta de trabalho torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas eléctricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.
- **Quando não estiver sendo utilizada, a ferramenta eléctrica deverá ser guardada num lugar seguro. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta eléctrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.

INSTALLER-TAJBM.com.ua
www.tajbm.com.ua

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 44 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- ▶ **Não apontar o raio laser na direcção de pessoas nem de animais e não olhar directamente para o raio laser.** Esta ferramenta eléctrica produz raios laser da classe de laser 2, conforme EN 60825-1. Desta forma poderá cegar outras pessoas.
- ▶ **Não substituir o laser montado por um laser de outro tipo.** Um laser não apropriado para esta ferramenta eléctrica pode ser perigoso para pessoas.
- ▶ **Jamais abandonar a ferramenta, antes que esta esteja completamente parada.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.
- ▶ **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.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta eléctrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correcta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta eléctrica.

Símbolos e seus significados



Radiação laser
não olhar fixamente o feixe
Equipamento laser classe 2



Usar óculos de protecção.



Interruptor para ligar/desligar



Desligar



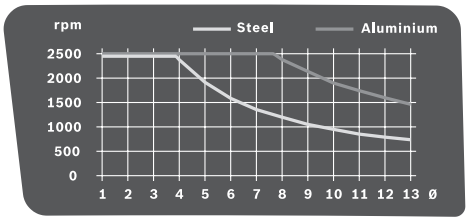
Ligar o display



Furar

Símbolos e seus significados

Diagrama dos números de rotações



O diagrama exibe o número de rotações a ser ajustado (**rpm**) de acordo com o diâmetro da broca (**Ø** em mm) para os materiais aço (**Steel**) e alumínio (**Aluminium**).



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

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

Descrição do produto e da potência



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

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é determinada para, junto com ferramentas de trabalho apropriadas, furar em madeira, metal e plástico.

Componentes ilustrados

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

1 Placa de base
2 Alavanca de aperto rápido
3 Dispositivo de fixação rápida
4 Coluna de furar
5 Cremalheira
6 Diagrama dos números de rotações
7 Alavanca de aperto para o ajuste da altura
8 Alavanca de aperto do limitador de profundidade
9 Esbarro de profundidade
10 Placa de advertência laser
11 Roda giratória
12 Unidade de accionamento
13 Interruptor de ligar-desligar com função Quick-Stop
14 Display
15 Regulador do número de rotações

ТАШЕВ-ТАЛВИ ООД
www.tashev-tools.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 45 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

16 Mandril de aperto rápido
17 Ferramenta de trabalho*
18 Orifícios para montagem
19 Limitador paralelo
20 Parafusos de orelhas do limitador paralelo
21 Comutador de marchas
22 Unidade de iluminação e de laser
23 Chave de sextavado interior (4 mm)
24 Parafuso de fixação da coluna de perfuração
25 Cavilha de guia da coluna de perfuração
26 Ranhura de guia da placa de base
27 Anel de retenção
28 Anel de fixação
29 Bucha de aperto
30 Tecla da iluminação
31 Tecla da cruz de laser
32 Tecla da indicação do número de rotação/da profundidade de perfuração
33 Tecla do ponto zero
34 Parafusos de ajuste para a força de aperto do travão

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

Dados técnicos

Berbequim de coluna		**PBD 40**
Nº do produto		3 603 M07 0..
Potência nominal consumida	W	710
Nº de rotações em ponto morto		
– 1ª marcha	min^{-1}	200 – 850
– 2ª marcha	min^{-1}	600 – 2500
Tipo de laser	nm	650
	mW	< 1
Classe de laser		2
máx. Ø de perfuração		
– Aço	mm	13
– Madeira	mm	40
Faixa de aperto do mandril	mm	1,5 – 13
Máx. curso de perfuração	mm	90
Altura total	mm	650
Dimensões da placa de base (Largura x Profundidade x Altura)	mm	330 x 350 x 30
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Classe de protecção		⧈/II

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos 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 61029.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 77 dB(A); Nível de potência acústica 90 dB(A). Incerteza K = 3 dB.
Usar protecção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 61029: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 61029 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 61029, EN 60825-1 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

TALLER-TABBERT
www.taller-tabbert.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 46 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montagem

► **Evitar um arranque involuntário da ferramenta eléctrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação de rede durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta eléctrica.**

Volume de fornecimento

Antes de colocar a ferramenta eléctrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

– Unidade de accionamento **12** com coluna de perfuração **4**
– Placa de base **1**
– Dispositivo de fixação rápida **3**
– Limitador paralelo **19**
– Chave de sextavado interior **23**

Nota: Verificar se a ferramenta eléctrica apresenta danos. Antes de utilizar a ferramenta eléctrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de protecção e peças levemente danificadas e verificar se estão funcionando correctamente. Controlar se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas correctamente e corresponder a todas exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável.
Dispositivos de segurança e peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

Montagem de componentes individuais (veja figura A)

Antes da primeira colocação em funcionamento é necessário montar a ferramenta eléctrica da seguinte maneira:

– Deslocar o dispositivo de fixação rápida **3** sobre a coluna de perfuração **4**.
– Colocar a coluna de perfuração **4** sobre a placa de base **1**, de modo que a cavilha de guia **25** seja alojada na **26**.
– Apertar firmemente o parafuso de fixação **24** com a chave de sextavado interior **23**.

Montagem numa superfície de trabalho (veja figura B)

► **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta eléctrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

– Fixar a ferramenta eléctrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **18**.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

– Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.
– Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
– É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

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

► **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Troca de ferramenta (veja figura C)

A unidade de accionamento **12** é fornecida, a partir de fábrica, com um mandril de brocas de aperto rápido **16**.

Introduzir a ferramenta de trabalho

– Girar o anel de retenção **27** na direcção “UNLOCK”.
– Girar a bucha de aperto **29** no sentido anti-horário, até ser possível utilizar a ferramenta de trabalho **17**.
– Introduzir completamente a ferramenta de trabalho **17**, segurá-la na admissão da ferramenta e girar manualmente a bucha de aperto **29** no sentido horário.
Por esta ocasião deveerá segurar firmemente o anel de fixação **28**.
– Girar o anel de retenção **27** na direcção “LOCK”.

Nota: Ao utilizar brocas pequenas, deverá primeiramente ajustar a fixação da ferramenta de acordo com o aproximado diâmetro do furo. Caso contrário há perigo de que a broca não seja introduzida de forma centrada.

Retirar a ferramenta de trabalho

– Girar o anel de retenção **27** na direcção “UNLOCK”.
– Girar a bucha de aperto **29** no sentido anti-horário, até ser possível retirar a ferramenta de trabalho **17**.

Funcionamento

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

► **Apertar os parafusos e as alavancas de aperto da ferramenta eléctrica após cada ajuste.**

Preparação de trabalho

Iluminar a área de trabalho (veja figura D)

Assegure-se de que a área de trabalho seja suficientemente iluminada.

– Para a **colocação em funcionamento do display 14** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição 888.
– Para tal deverá ligar a unidade de iluminação **22** com a tecla **30**.
No display **14** é exibida a indicação “**Light**”.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 47 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Posicionar a peça de forma correcta (veja figura E)

Uma cruz de laser indica a exacta posição do furo.

– Para a **colocação em funcionamento do display 14** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição 888.
– Para tal deverá ligar a unidade de laser **22** com a tecla **31**. No display **14** é exibida a indicação "**Laser**".
– Alinhar a sua marcação, na peça a ser trabalhada, à cruz de laser.

Fixar a peça a ser trabalhada (veja figuras F1 – F2)

A peça a ser trabalhada deverá ser sempre firmemente fixa, para assegurar uma segurança ideal de trabalho.
Não trabalhar peças que sejam demasiadamente pequenas para serem serem fixas.

– Posicionar a peça a ser trabalhada com ajuda da cruz de laser (veja "Posicionar a peça de forma correcta", página 47).
– Soltar a alavanca de aperto rápido **2** no dispositivo de aperto rápido **3**.
– Deixar o dispositivo de aperto rápido apoiado na peça a ser trabalhada. Girar a alavanca de aperto rápido **2** no sentido dos ponteiros do relógio, até a peça a ser trabalhada estar bem fixa.
– Após furar, soltar a alavanca de aperto rápido **2** girando no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Girar o dispositivo de aperto rápido **3** para o lado e retirar a peça a ser trabalhada.

O limitador paralelo **19** serve para fixar grandes peças de modo que não possam mais girar.

– Soltar os parafusos de orelhas **20** do limitador paralelo **19** e colocar o limitador paralelo nas ranhuras da placa de base **1**.
– Reapertar as porcas de orelhas.
– Fixar a peça a ser trabalhada com ajuda do dispositivo de aperto rápido **3**.

Nota: Usar um sargento (por ex. Bosch MS 80) para fixar pequenas peças a serem trabalhadas.

Ajustar a altura da unidade de accionamento (veja figura G)

▶ **Não ajustar a altura da unidade de accionamento durante o funcionamento. Só accionar a alavanca de aperto 7 se a roda giratória estiver na posição inicial.** Esta medida de segurança evita possíveis lesões.

A altura da unidade de accionamento **12** pode ser ajustada de acordo com o comprimento da ferramenta de trabalho e com o tamanho da peça a ser trabalhada.

Nota: Depois de ajustar a altura da unidade de accionamento é necessário controlar novamente a posição da peça a ser trabalhada, com ajuda do reículo do laser.

Um travão evita que, com a alavanca de aperto **7** aberta, a unidade de accionamento **12** se abaixe involuntariamente. Controlar ocasionalmente a força de aperto do travão e reajuste-a se necessário (veja "Ajustar o travão da unidade de accionamento", página 49).

– Assegure-se de que a roda giratória **11** esteja na posição inicial.
– Segurar com uma mão na roda giratória **11** e, com a outra mão, soltar a alavanca de aperto **7** no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Ajustar a altura da unidade de accionamento **12**, com ajuda da roda giratória, de acordo com a ferramenta de trabalho utilizada e com a altura da peça a ser trabalhada.
– Reapertar a alavanca de aperto **7** no sentido dos ponteiros do relógio.

Nota: A alavanca de aperto **7** tem um ponto neutro, para que possa girar para uma posição ergonomicamente favorável ou que economize espaço.
Com a alavanca de aperto acionada, puxe o punho da unidade de accionamento para longe e girá-lo para a posição desejada e deixar amortecer.

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

– Para a **colocação em funcionamento do display 14** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição 888.
– Para a **colocação em funcionamento da ferramenta eléctrica** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição .
Agora é possível ajustar o número de rotações (veja "Ajustar o número de rotações", página 48).

Desligar

– Para a **encerrar a perfuração** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição 888.

ou

– Para a **desligar completamente** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição "**0**".
Nota: A ferramenta eléctrica está agora separada da rede eléctrica. Todos os ajustes actuais do número de rotações e da profundidade de perfuração são anulados.

Função Quick-Stop

A ferramenta eléctrica pode ser rapidamente desligada com a função Quick-Stop, se a ferramenta de trabalho se enganchar na peça a ser trabalhada.

– Premir por instantes e rapidamente o interruptor de ligar-desligar **13**.
A ferramenta eléctrica e o display são desligados imediatamente.
Nota: A ferramenta eléctrica está agora separada da rede eléctrica. Todos os ajustes actuais do número de rotações e da profundidade de perfuração são anulados.
– Para em seguida poder colocar a ferramenta eléctrica novamente em funcionamento, deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** novamente para a posição "**0**".
Em seguida poderá ligar novamente a ferramenta eléctrica (interruptor de ligar-desligar **13** na posição).

TAUCHBÄDER OBI
www.tauchbaeder.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 48 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Protecção contra rearranque involuntário

A protecção contra rearranque evita o arranque descontrolado da ferramenta eléctrica após uma falha de corrente (por ex. puxar a ficha de rede da tomada durante o funcionamento).

– Para em seguida poder colocar a ferramenta eléctrica novamente em funcionamento, deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** novamente para a posição 888.
Em seguida poderá ligar novamente a ferramenta eléctrica (interruptor de ligar-desligar **13** na posição).

Protecção contra sobrecarga em dependência da temperatura

A ferramenta eléctrica não pode ser sobrecarregada se for utilizada de acordo com as disposições. No caso de uma carga extrema ou de uma ultrapassagem da temperatura operacional admissível, a electrónica da ferramenta eléctrica desligar-se-á até estar novamente na faixa de temperatura ideal.

– Para em seguida poder colocar a ferramenta eléctrica novamente em funcionamento, deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** novamente para a posição 888.
Em seguida poderá ligar novamente a ferramenta eléctrica (interruptor de ligar-desligar **13** na posição).

Ajustar o número de rotações

▶ **Ajustar o número de rotações correcto antes de iniciar o trabalho. O número de rotações deve ser apropriado para o diâmetro do furo e para o material a ser furado.** Um número de rotações incorrectamente ajustado pode fazer com que a ferramenta de trabalho se enganche na peça a ser trabalhada.

Ao ajustar o número de rotações adequado, deverá orientar-se no diagrama de número de rotações **6**.
Ele indica o número de rotações (**rpm**) a ser ajustado, dependendo do diâmetro da broca (**Ø** em mm) para materiais de aço (**Steel**) e alumínio (**Aluminium**).

Selecção mecânica de marcha

Só accionar o selector de marcha 21 com a ferramenta eléctrica parada.

Com o selector de marcha **21** podem ser seleccionadas 2 gamas de número de rotação.

Marcha 1:
Baixa gama de n° de rotações; para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração.

Marcha 2:
alta gama de número de rotações; para trabalhar com pequenos diâmetros de perfuração.

– Girar o selector de marcha **21** para a posição desejada.

Nota: Se não for possível girar o selector de marcha **21** até o fim, deverá girar um pouco o mandril de brocas com a broca.

Regulação de electrónica do número de rotações (veja figura H)

Com o regulador do número de rotações **15** é possível ajustar, sem escalonamento, o número de rotações da ferramenta eléctrica.

– Para a **colocação em funcionamento da ferramenta eléctrica** deverá girar o interruptor de ligar-desligar **13** para a posição .
– Comutar, com a tecla **32**, a faixa de indicação do display para "**Speed**".
– Girar o regulador do número de rotações **15** até o número de rotações desejado ser exibido no display **14**.

Indicações de trabalho

Indicações gerais

Antes de furar, deverá assegurar-se de que o dispositivo de aperto rápido **3**, o limitador paralelo **19** ou o sargento da máquina (acessório) estejam bem apertados.

Quando a broca sai da peça a ser trabalhada é possível que a broca se enganche na peça a ser trabalhada e a arraste. Portanto deverá reduzir o avanço ao terminar de furar.

Desligar imediatamente a ferramenta de trabalho se a ferramenta eléctrica se bloquear. Permitir que a ferramenta de trabalho e a peça a ser trabalhada possam se arrefecer. Remover as aparas de perfuração. Verificar porque a ferramenta de trabalho se enganchou e eliminar o problema.

Indicações especiais para furar em metal

Puncionar peças de metal antes de furá-las.

No caso de diâmetros de perfuração acima de 10 mm deverá pré-furar.

Para arrefecer o local de perfuração, deverá usar um óleo de corte (por ex. óleo universal Bosch), para poder trabalhar de forma melhor.

Posição do operador

▶ **Posicione-se na frente da ferramenta eléctrica.** Desta forma terá sempre uma boa visão sobre o local de perfuração.
– Manter as mãos, os dedos afastados da ferramenta em rotação.
– Não cruze os braços na frente da unidade de accionamento.

Furar

– Colocar a peça sobre a placa de base **1**.
– Ajustar a altura da unidade de accionamento (veja "Ajustar a altura da unidade de accionamento", página 47).
– Alinhar a peça a ser trabalhada com ajuda da cruz de laser (veja "Posicionar a peça de forma correcta", página 47).
– Fixar a peça a ser trabalhada (veja "Fixar a peça a ser trabalhada", página 47).
– Agora é possível ajustar o número de rotações apropriado (veja "Ajustar o número de rotações", página 48).
– Ligar a ferramenta eléctrica.
– Para furar deverá girar a roda giratória **11**, com avanço uniforme, até alcançar a profundidade de perfuração desejada (veja "Indicar a profundidade de perfuração", página 49).
– Assim que a profundidade de perfuração for alcançada, deverá conduzir a roda giratória **11** de volta, até a unidade de accionamento estar novamente na posição inicial.
– Desligar a ferramenta eléctrica.

www.tasrevo.vn.ua

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 49 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Indicar a profundidade de perfuração (veja figura I)

Com ajuda do display **14** é possível visualizar a profundidade de perfuração actual.

– Comutar, após ajustar o número de rotações com a tecla **32**, a faixa de indicação do display para "**Depth**".
– Ajustar a altura da unidade de accionamento (veja "Ajustar a altura da unidade de accionamento", página 47).
– Apoiar a ponta da broca levemente sobre a peça a ser trabalhada.
– Premir a tecla **33** para determinar o ponto zero. No display **14** é exibida a indicação "**Reset**".
– Furar com avanço uniforme até a profundidade de perfuração desejada ser indicada no display.

Ajustar a profundidade de perfuração (veja figura J)

Determinar com o limitador de profundidade **9** a profundidade do furo **t**.

– Soltar a alavanca de aperto **8** no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Executar uma perfuração de ensaio. Quando no display **14** aparecer a profundidade de perfuração **t** desejada (veja "Indicar a profundidade de perfuração", página 49), aperte novamente a alavanca de aperto **8**. Para as perfurações seguintes, a profundidade de perfuração estará limitada ao valor **t**.

Transporte

– Segure a ferramenta eléctrica pela placa de base **1** ao ser transportada.

► **A ferramenta eléctrica deve ser sempre carregada por duas pessoas, para evitar lesões nas costas.**

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.**

Se necessário, limpar a coluna de furar **4** com um pano seco e pulverizá-la levemente com óleo universal Bosch para cortes (acessório).

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

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.

Ajustar o travão da unidade de accionamento (veja figura K)

A força de aperto do travão para a unidade de accionamento **12** pode ser reajustada.

Controlar:

– A força de aperto do travão deve segurar a unidade de accionamento segura e firmemente em qualquer altura.

Ajustar:

– Girar ambos os parafusos de ajuste **34** com a chave de sextavado interior **23**, no sentido anti-horário, para reduzir a força de aperto ou no sentido horário, para aumentar a força de aperto. Apertar uniformemente os dois parafusos de fixação.
– Verificar se foi alcançada a força de aperto desejada.

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
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

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

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:



De acordo com a directiva europeia 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.

FREIEB-I AIBM (2011)
www.tashevo-ring.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 50 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE Durante l'uso di elettroutensili devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza fondamentali per la protezione contro scosse elettriche, pericolo di lesioni ed incendio.

Leggere tutte queste indicazioni prima di utilizzare il presente elettroutensile e conservare accuratamente le indicazioni di sicurezza.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

Sicurezza della postazione di lavoro

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

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

WEB-MANUALS.COM

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 51 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

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

Indicazioni di sicurezza per trapani a colonna

- **L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento in lingua tedesca (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero 10).**



- **Prima della messa in esercizio, applicare sulla targhetta di pericolo in lingua tedesca l'autoadesivo nella lingua del Vostro Paese che trovate fornito a corredo.**
- **Mai rendere illeggibili le targhette di pericolo applicate all'elettroutensile.**
- **Fissare l'elettroutensile su una superficie resistente, piana ed orizzontale.** Se l'elettroutensile può scivolare o vibrare non è possibile condurre in modo uniforme e sicuro l'accessorio.
- **Mantenere pulita la superficie di lavoro fino al pezzo da lavorare.** Trucioli di foratura ed oggetti affilati possono causare lesioni. Mescolanze di materiali sono particolarmente pericolose. Polvere di metallo leggero può incendiarsi o esplodere.
- **Prima dell'inizio del lavoro regolare il numero di giri corretto. Il numero di giri deve essere adatto al diametro di foratura ed al materiale da forare.** In caso di numero di giri regolato in modo non corretto, l'accessorio può bloccarsi nel pezzo in lavorazione.
- **Avvicinare l'accessorio al pezzo in lavorazione solo quando è acceso.** In caso contrario esiste pericolo che l'accessorio rimanga bloccato nel pezzo in lavorazione e che il pezzo in lavorazione venga trascinato via. Questo può causare lesioni.
- **Mai avvicinare le mani alla zona di foratura mentre l'elettroutensile è in funzione.** In caso di contatto con l'accessorio esiste pericolo di lesioni.
- **Non rimuovere in nessun caso trucioli di foratura dalla zona di foratura mentre l'elettroutensile è in funzione.** Portare sempre per prima in posizione di riposo l'unità di azionamento e spegnere l'elettroutensile.
- **Non rimuovere a mani nude i trucioli di foratura che si formano.** Esiste pericolo di lesioni causate in modo particolare da trucioli metallici bollenti e taglienti.
- **Rompere trucioli di foratura lunghi interrompendo l'operazione di foratura tramite una breve rotazione indietro dell'impugnatura ruotante.** Esiste pericolo di lesioni a causa di trucioli di foratura lunghi.
- **Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono causare la perdita del controllo.
- **Utilizzare dispositivi di bloccaggio, il dispositivo di serraggio rapido oppure una morsa da macchina (accessorio) per bloccare saldamente il pezzo in lavorazione. Non lavorare pezzi che sono troppo piccoli per essere serrati saldamente.** Se il pezzo in lavorazione viene tenuto fermo con la mano non è possibile assicurarlo sufficientemente contro torsione e vi è pericolo di lesioni.
- **Spegnere immediatamente l'elettroutensile se l'accessione si è bloccato.** L'accessorio si blocca se:
  – l'elettroutensile viene sovraccaricato oppure
  – lo stesso rimane bloccato nel pezzo da lavorare.
- **Dopo il lavoro non toccare l'accessorio prima che si sia raffreddato.** L'accessorio diventa bollente durante il lavoro.
- **Controllare regolarmente il cavo e far riparare un cavo danneggiato esclusivamente da un centro di Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch. Sostituire cavi di prolunga danneggiati.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

ITALIEDITIONS
www.shevchenko.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 52 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Conservare l'elettroutensile inutilizzato in modo sicuro. Il posto di magazzinaggio deve essere asciutto e chiudibile.** Questo impedisce che l'elettroutensile venga danneggiato a causa del magazzinaggio oppure che venga utilizzato da persone non esperte.
- **Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser.** Questo elettroutensile genera un raggio laser della classe laser 2 conforme alla norma EN 60825-1. Vi è dunque il pericolo di abbagliare altre persone.
- **Non sostituire il laser integrato applicandovi un laser di un altro tipo.** Un laser che non sia perfettamente adattato a questo elettroutensile può essere fonte di seri pericoli per le persone.
- **Mai abbandonare l'elettroutensile prima che si sia fermato completamente.** Portautensili od accessori in fase di arresto possono provocare incidenti gravi.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile 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.

Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettroutensile in dotazione. È importante imprimersi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettroutensile.

Simboli e loro significato



Radiazione laser
Non fissare il fascio
Apparecchio laser di classe 2



Indossare degli occhiali di protezione.



Interruttore di avvio/arresto

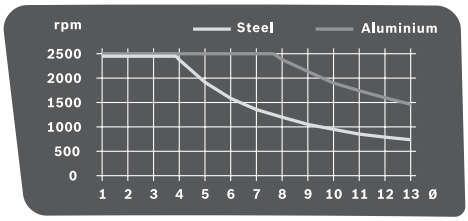
0 Spegnimento

Mettere in funzione il display

Foratura

Simboli e loro significato

Diagramma del numero di giri



Il diagramma indica il numero di giri da regolare (**rpm**) in funzione del diametro della punta (**Ø** in mm) per i materiali acciaio (**Steel**) ed alluminio (**Aluminium**).



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

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

Descrizione del prodotto e caratteristiche



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

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo, insieme agli accessori adatti, per forare nel legno, nel metallo e nella plastica.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettroutensile sulle pagine con le rappresentazione grafiche.

1 Pattino
2 Leva per la regolazione rapida
3 Dispositivo di serraggio rapido
4 Colonna del trapano
5 Cremagliera
6 Diagramma del numero di giri
7 Leva di bloccaggio della regolazione dell'altezza
8 Leva di bloccaggio della guida di profondità
9 Guida di profondità
10 Targhetta di indicazione di pericolo del raggio laser
11 Impugnatura ruotante
12 Unità di azionamento
13 Interruttore di avvio/arresto con funzione Quick-Stop

TAUCHBETRIEB
www.tashevaliving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 53 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

14 Display
15 Regolatore del numero di giri
16 Mandrino autoserrante
17 Utensile accessorio*
18 Forature per montaggio
19 Guida parallela
20 Viti ad alette della guida parallela
21 Commutatore di marcia
22 Unità di illuminazione ed unità laser
23 Chiave per esagono cavo (4 mm)
24 Vite di fissaggio della colonna del trapano
25 Perno di guida della colonna del trapano
26 Scanalatura di guida del pattino
27 Anello di sicurezza
28 Anello di fissaggio
29 Bussola di serraggio
30 Tasto illuminazione
31 Tasto croce laser
32 Tasto indicatore numero di giri/indicatore profondità di foratura
33 Tasto punto zero
34 Viti di regolazione per la forza di serraggio del freno

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

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 61029.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 77 dB(A); livello di potenza acustica 90 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 61029 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dati tecnici

Trapano a colonna		PBD 40
Codice prodotto		3 603 M07 0..
Potenza nominale assorbita	W	710
Numero di giri a vuoto – 1ª marcia – 2ª marcia	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Tipo di laser	nm mW	650 < 1
Classe laser		2
Diametro max. foratura – Acciaio – Legname	 mm mm	 13 40
Campo di serraggio del mandrino	mm	1,5 – 13
Corsa di foratura max.	mm	90
Altezza totale	mm	650
Misura del basamento (Larghezza x profondità x altezza)	mm	330 x 350 x 30
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Classe di sicurezza		⧈/II

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.
Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 61029, EN 60825-1 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

www.vashreview.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 54 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montaggio

► **Assicurarsi sempre che la macchina non possa avviarsi involontariamente. La spina di rete non deve mai essere collegata all'alimentazione elettrica né durante le operazioni di montaggio, né nel corso di qualunque tipo di intervento sull'elettroutensile.**

Volume di fornitura

Prima di mettere in esercizio l'elettroutensile per la prima volta, accertarsi che lo stesso sia stato fornito completo di tutte le componenti riportate sotto:

– Unità di azionamento **12** con colonna del trapano **4**
– Pattino **1**
– Dispositivo di serraggio rapido **3**
– Guida parallela **19**
– Chiave per esagono interno **23**

Nota bene: Accertarsi che l'elettroutensile non abbia nessun tipo di difetto.
Prima di ogni utilizzo dell'elettroutensile devono essere controllati attentamente i dispositivi di protezione oppure eventuali parti leggermente danneggiate per accertarsi che esse funzionino perfettamente e conformemente allo specifico utilizzo previsto. Controllare che le parti mobili funzionano perfettamente e che non si bloccano ed accertarsi che non vi siano componenti danneggiati. Tutte le parti devono essere montate correttamente e secondo tutte le condizioni previste per garantire un perfetto esercizio della macchina.
In caso di dispositivi di protezione e parti danneggiati si deve provvedere a far eseguire una riparazione oppure una sostituzione degli stessi rivolgendosi ad un'officina specializzata munita di debita autorizzazione.

Montaggio dei componenti singoli (vedi figura A)

Prima della prima messa in funzione, l'elettroutensile deve essere assemblato come segue:

– Spingere il dispositivo di serraggio rapido **3** sopra la colonna del trapano **4**.
– Inserire la colonna del trapano **4** nel pattino **1** in modo tale che il perno di guida **25** venga alloggiato nella scanalatura di guida **26**.
– Serrare saldamente la vite di fissaggio **24** con la chiave per esagono cavo **23**.

Montaggio su una superficie di lavoro (vedi figura B)

► **Per poter garantire una maneggevolezza sicura, prima dell'utilizzo, l'elettroutensile deve essere montato su una superficie di lavoro piana e resistente (p. es. banco di lavoro).**

– Utilizzando un adatto raccordo a vite, fissare l'elettroutensile sulla superficie di lavoro. A tal fine sono previste le forature **18**.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

– Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
– Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
– Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Cambio degli utensili (vedi figura C)

L'unità di azionamento **12** viene fornita da parte della fabbrica con un mandrino autoserrante **16** a doppia ghiera.

Montaggio dell'utensile accessorio

– Ruotare l'anello di sicurezza **27** in direzione «UNLOCK».
– Ruotare la bussola di serraggio **29** in senso antiorario fino a quando l'accessorio **17** può essere inserito.
– Inserire completamente l'accessorio **17**, tenerlo nel mandrino portautensile e ruotare con forza manualmente la bussola di serraggio **29** in senso orario.
Effettuando questa operazione tenere saldamente l'anello di fissaggio **28**.
– Ruotare l'anello di sicurezza **27** in direzione «LOCK»

Nota bene: In caso di inserimento di punte piccole, regolare precedentemente il mandrino portautensile sul diametro di foratura approssimativo. In caso contrario esiste il pericolo che la punta non venga inserita correttamente centrata.

Smontaggio dell'utensile accessorio

– Ruotare l'anello di sicurezza **27** in direzione «UNLOCK».
– Ruotare la bussola di serraggio **29** in senso antiorario fino a quando l'accessorio **17** può essere rimosso.

Uso

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

► **Dopo ogni regolazione all'elettroutensile serrare di nuovo saldamente viti e leve di bloccaggio.**

Pianificazione operativa

Illuminazione della zona di operazione (vedi figura D)

Assicurarsi che l'immediato campo operativo sia sufficientemente illuminato.

– Per la **messa in funzione del display 14** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione 888.
– Accendere l'unità di illuminazione **22** con il tasto **30**.
Sul display **14** viene visualizzata l'indicazione «**Light**».

FAUER-PAPIMAGO.DE
www.tashenbuch.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 55 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Posizionamento corretto del pezzo in lavorazione (vedi figura E)

Una croce laser indica il punto di foratura esatto.

– Per la **messa in funzione del display 14** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione 888.
– Accendere l'unità laser **22** con il tasto **31**.
Sul display **14** viene visualizzata l'indicazione «**Laser**».
– Allineare la marcatura sul pezzo in lavorazione alla croce laser.

Fissaggio del pezzo in lavorazione (vedi figure F1 – F2)

Per poter garantire un'ottimale sicurezza sul posto di lavoro, il pezzo in lavorazione deve sempre essere bloccato in posizione.

Non lavorare mai pezzi troppo piccoli per poter essere bloccati correttamente in posizione.

– Posizionare il pezzo in lavorazione con l'ausilio della croce laser (vedi «Posizionamento corretto del pezzo in lavorazione», pagina 55).
– Allentare la leva per la regolazione rapida **2** sul dispositivo di serraggio rapido **3**.
– Il dispositivo di serraggio rapido deve poggiare bene sul pezzo in lavorazione. Ruotare la leva per la regolazione rapida **2** in direzione oraria fino a fissare bene il pezzo in lavorazione.
– Dopo la foratura allentare la leva per la regolazione rapida **2** in senso antiorario.
– Ruotare il dispositivo di serraggio rapido **3** di lato e togliere il pezzo in lavorazione.

La guida parallela **19** ha la funzione di assicurare contro la torsione pezzi in lavorazione grandi.

– Allentare le viti ad alette **20** sulla guida parallela **19** ed inserire la guida parallela nelle scanalature del pattino **1**.
– Serrare di nuovo saldamente le viti ad alette.
– Fissare il pezzo in lavorazione con l'ausilio del dispositivo di serraggio rapido **3**.

Nota bene: Per il bloccaggio in posizione di pezzi in lavorazione piccoli utilizzare una morsa da macchina (p. es. Bosch MS 80).

Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento (vedi figura G)

▶ **Non regolare l'altezza dell'unità di azionamento durante il funzionamento. Azionare la leva di bloccaggio 7 solamente se l'impugnatura ruotante si trova in posizione iniziale.** Questa misura precauzionale previene possibili lesioni.

L'altezza dell'unità di azionamento **12** può essere regolata a seconda della lunghezza dell'accessorio e la grandezza del pezzo in lavorazione.

Nota bene: Dopo la regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento, il posizionamento del pezzo in lavorazione deve essere controllato di nuovo con l'ausilio della croce laser. Se necessario il pezzo in lavorazione deve essere allineato di nuovo.

Un freno impedisce che, in caso di leva di bloccaggio **7** aperta, l'unità di azionamento **12** si abbassi accidentalmente. Controllare di tanto in tanto la forza di serraggio del freno e, se necessario, regolarla (vedi «Regolazione del freno dell'unità di azionamento», pagina 57).

– Assicurarsi che l'impugnatura ruotante **11** sia in posizione iniziale.
– Afferrare con una mano l'impugnatura ruotante **11** ed allentare con l'altra mano la leva di bloccaggio **7** in senso antiorario.
– Con l'ausilio dell'impugnatura ruotante regolare l'altezza dell'unità di azionamento **12** conformemente all'accessorio impiegato e l'altezza del pezzo in lavorazione.
– Serrare saldamente di nuovo la leva di bloccaggio **7** in senso orario.

Nota bene: La leva di bloccaggio **7** ha una corsa libera per poter ruotare in una posizione ergonomicamente favorevole oppure che consenta risparmio di spazio.

Con leva di bloccaggio tirata tirare l'impugnatura dall'unità di comando, ruotarla nella posizione desiderata e lasciarla inserire di nuovo.

Messa in funzione

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

Accensione

– Per la **messa in funzione del display 14** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione 888.
– Per la **messa in funzione dell'elettroutensile** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione .
Ora è possibile regolare il numero di giri (vedi «Regolazione del numero di giri», pagina 56).

Spegnimento

– Per **terminare la foratura** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione 888.

oppure

– Per lo **spegnimento completo** dell'elettroutensile ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione «**0**».
Avvertenza: L'elettroutensile è ora privo di corrente. Tutte le regolazioni attuali per numero di giri e profondità di foratura vengono cancellate.

Funzione Quick-Stop

Tramite la funzione Quick-Stop è possibile spegnere rapidamente l'elettroutensile se p. es. l'accessorio è rimasto bloccato nel pezzo in lavorazione.

– Premere brevemente e rapidamente l'interruttore di avvio/arresto **13**.
L'elettroutensile ed il display vengono spenti immediatamente.
Avvertenza: L'elettroutensile è ora privo di corrente. Tutte le regolazioni attuali per numero di giri e profondità di foratura vengono cancellate.
– Per rimettere successivamente in funzione l'elettroutensile è necessario ruotare indietro l'interruttore di avvio/arresto **13** in posizione «**0**».

ТАШЕВ ГАЛИБ ООД
www.tashev-trading.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 56 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Dopo aver effettuato questa operazione l'elettroutensile può essere acceso di nuovo (interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione).

Protezione contro un riavviamento involontario

La protezione contro un riavviamento involontario impedisce l'avviamento incontrollato dell'elettroutensile dopo una mancanza di corrente (p. es. estrazione della spina di rete durante il funzionamento).

– Per rimettere successivamente in funzione l'elettroutensile è necessario ruotare indietro l'interruttore di avvio/arresto **13** in posizione .
Dopo aver effettuato questa operazione l'elettroutensile può essere acceso di nuovo (interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione).

Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Utilizzando l'elettroutensile conformemente alle norme, lo stesso non può essere sovraccaricato. In caso di sollecitazione troppo forte oppure superamento della temperatura d'esercizio ammissibile, l'elettronica disinserisce l'elettroutensile fino a quando lo stesso è di nuovo nel campo ottimale della temperatura d'esercizio.

– Per rimettere successivamente in funzione l'elettroutensile è necessario ruotare indietro l'interruttore di avvio/arresto **13** in posizione .
Dopo aver effettuato questa operazione l'elettroutensile può essere acceso di nuovo (interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione).

Regolazione del numero di giri

▶ **Prima dell'inizio del lavoro regolare il numero di giri corretto. Il numero di giri deve essere adatto al diametro di foratura ed al materiale da forare.** In caso di numero di giri regolato in modo non corretto, l'accessorio può bloccarsi nel pezzo in lavorazione.

Per la regolazione del numero di giri adatto orientarsi al diagramma del numero di giri **6**.
Lo stesso indica il numero di giri da regolare (**rpm**) in funzione del diametro di foratura (**Ø** in mm) per i materiali acciaio (**Steel**) ed alluminio (**Aluminium**).

Commutazione meccanica di marcia

Azionare il commutatore di marcia 21 solo quando l'elettroutensile è fermo.

Con il commutatore di marcia **21** è possibile preselezionare 2 campi di velocità.

Marcia 1:
campo di numero di giri basso; per lavori con diametri di foratura grandi.

Marcia 2:
campo di numero di giri alto; per lavori con diametri di foratura piccoli.

– Ruotare il commutatore di marcia **21** nella posizione desiderata.

Nota bene: Se non è possibile ruotare il commutatore di marcia **21** fino all'arresto, ruotare leggermente il mandrino con la punta.

Regolazione elettronica del numero di giri (vedi figura H)

Con l'ausilio del regolatore del numero di giri **15** è possibile regolare in continuo il numero di giri dell'elettroutensile.

– Per la **messa in funzione dell'elettroutensile** ruotare l'interruttore di avvio-/arresto **13** in posizione .
– Con l'ausilio del tasto **32** inserire il campo di visualizzazione del display su «**Speed**».
– Ruotare il regolatore del numero di giri **15** fino a quando sul display **14** viene visualizzato il numero di giri desiderato.

Indicazioni operative

Indicazioni generali

Prima della foratura assicurarsi che il dispositivo di serraggio rapido **3**, la guida parallela **19** oppure la morsa da macchina (accessorio) siano serrati saldamente.

In caso di fuoriuscita della punta dal pezzo in lavorazione, è possibile che la punta si blocchi nel pezzo in lavorazione e che lo stesso venga trascinato via. Per questa ragione alla fine della foratura rallentare il movimento di avanzamento.

Se l'accessorio dovesse essere bloccato, spegnere l'elettroutensile. Lasciare raffreddare l'accessorio ed il pezzo in lavorazione. Rimuovere i trucioli di foratura. Individuare la causa per il blocco dell'accessorio ed eliminarla.

Indicazioni speciali per la foratura nel metallo

Prima di forare pezzi metallici, punzonarli.

In caso di diametri di foratura superiori a 10 mm forare di sgrosso.

Per il raffreddamento del punto di foratura utilizzare olio da taglio (p. es. olio da taglio universale Bosch) per poter lavorare meglio.

Posizione dell'operatore

▶ **Posizionarsi davanti all'elettroutensile.** In questo modo si ha sempre una buona visione sul punto di foratura.

– Tenere lontane mani e dita dall'accessorio rotante.
– Non incrociare le braccia davanti all'unità di azionamento.

Foratura

– Posizionare il pezzo in lavorazione sulla piastra di base **1**.
– Regolare l'altezza dell'unità di azionamento (vedi «Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento», pagina 55).
– Allineare il pezzo in lavorazione con l'ausilio della croce laser (vedi «Posizionamento corretto del pezzo in lavorazione», pagina 55).
– Fissare saldamente il pezzo in lavorazione (vedi «Fissaggio del pezzo in lavorazione», pagina 55).
– Regolare un numero di giri adatto (vedi «Regolazione del numero di giri», pagina 56).
– Accendere l'elettroutensile.
– Per la foratura ruotare l'impugnatura ruotante **11** con avanzamento uniforme fino a quando è raggiunta la profondità di foratura desiderata (vedi «Visualizzazione della profondità di foratura», pagina 57).
– Al raggiungimento della profondità di foratura desiderata, riportare indietro l'impugnatura rotante **11** fino a quando l'unità di azionamento è di nuovo nella posizione iniziale.
– Spegnere l'elettroutensile.

ПЪЛЕН ТЕКСТ ВЪВ ВЕРСИЯ 2012 г.
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 57 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Visualizzazione della profondità di foratura (vedi figura I)

Con l'ausilio del display **14** è possibile visualizzare la profondità di foratura attuale.

– Dopo la regolazione del numero di giri inserire, con l'ausilio del tasto **32**, il campo di visualizzazione del display su «**Depth**».
– Regolare l'altezza dell'unità di azionamento (vedi «Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento», pagina 55).
– Applicare leggermente la punta del trapano sul pezzo in lavorazione.
– Premere il tasto **33** per determinare il punto zero. Sul display **14** viene visualizzata l'indicazione «**Reset**».
– Forare con avanzamento uniforme fino a quando la profondità di foratura desiderata viene visualizzata sul display.

Regolazione della profondità di foratura (vedi figura J)

Tramite la battuta di profondità **9** è possibile determinare la profondità della foratura **t**.

– Allentare la leva di bloccaggio **8** in senso antiorario.
– Effettuare una foratura di prova. Quando sul display **14** viene visualizzata la profondità di foratura desiderata **t** (vedi «Visualizzazione della profondità di foratura», pagina 57), serrare di nuovo saldamente la leva di bloccaggio **8**.
Ogni successiva foratura è in questo modo limitata al valore **t**.

Trasporto

– Per il trasporto tenere l'elettroutensile per il pattino **1**.

► **Trasportare l'elettroutensile sempre in due per evitare lesioni alla schiena.**

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

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

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

In caso di necessità pulire la colonna del trapano **4** con uno straccio asciutto e spruzzarla leggermente con olio da taglio universale Bosch (accessorio).

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

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili 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'elettroutensile!

Regolazione del freno dell'unità di azionamento (vedi figura K)

La forza di serraggio del freno per l'unità di azionamento **12** può essere regolata.

Controllo:

– La forza di serraggio del freno deve tenere in modo sicuro l'unità di azionamento in ogni altezza.

Regolazione:

– Con la chiave per esagono cavo **23** ruotare entrambe le viti di regolazione **34** in senso antiorario per ridurre la forza di serraggio oppure ruotarle in senso orario per aumentare la forza di serraggio.
Serrare uniformemente entrambe le viti di regolazione.
– Controllare se è stata raggiunta la forza di serraggio desiderata.

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 Elettroutensili
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.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

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

Smaltimento

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

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



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

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

www.tashev-shop.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 58 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ LET OP Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende belangrijke veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen ter bescherming tegen een elektrische schok en tegen verwondings- en brandgevaar.

Lees al deze voorschriften voordat u dit elektrische gereedschap gebruikt en bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

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

Veiligheid van personen

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

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap

UUE - ATIBMT - 2014 - Vertaling

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 59 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

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

Veiligheidsvoorschriften voor staande boormachines

- ▶ **Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje in het Duits (in de weergave van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen aangeduid met nummer 10).**



- ▶ **Plak over de Duitse tekst van het waarschuwingsplaatje de meegeleverde sticker in uw eigen taal voordat u het gereedschap voor het eerst gebruikt.**
- ▶ **Maak waarschuwingsstickers op elektrisch gereedschap nooit onleesbaar.**
- ▶ **Bevestig het elektrische gereedschap op een stabiel, egaal en horizontaal oppervlak.** Als het elektrische gereedschap kan uitglijden of wankel staat, kan het inzetgereedschap niet gelijkmatig en veilig worden geleid.
- ▶ **Houd het werkoppervlak schoon. Er mag niets anders dan het te bewerken werkstuk liggen.** Boorspanen en voorwerpen met scherpe randen kunnen tot letsel leiden. Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
- ▶ **Stel vóór het begin van de werkzaamheden het juiste toerental in. Het toerental moet passend zijn voor de boordiameter en het te boren materiaal.** Als het toerental verkeerd ingesteld is, kan het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaken.
- ▶ **Beweeg het inzetgereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat het gevaar dat het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt en het werkstuk wordt meegenomen. Dit kan tot letsel leiden.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt geboord terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Bij aanraking van het inzetgereedschap bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Verwijder nooit boorspanen uit de buurt van de plaats waar wordt geboord terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Breng de aandrijfeenheid altijd eerst in de ruststand en schakel het elektrische gereedschap uit.
- ▶ **Verwijder de boorspanen die zich hebben gevormd niet met uw handen.** Met name door hete metaalspanen met scherpe randen bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Breek lange boorspanen door het kort terugdraaien van het draaiwiel, waardoor het boren wordt onderbroken.** Door lange boorspanen bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle over de kettingzaag.
- ▶ **Gebruik spanvoorzieningen, de snelspanner of een machinebankschroef (toebehoren) om het werkstuk vast te spannen. Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om vast te worden gespannen.** Als u het werkstuk met uw hand vasthoudt, kunt u niet voldoende voorkomen dat het wegdraait en kunt u zich verwonden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert.** Het inzetgereedschap blokkeert als:
  - het elektrische gereedschap overbelast wordt of
  - het in het te bewerken werkstuk schuin wegdraait.
- ▶ **Pak het inzetgereedschap na de werkzaamheden niet vast voordat het afgekoeld is.** Het inzetgereedschap wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- ▶ **Controleer de kabel regelmatig en laat een beschadigde kabel alleen door een erkende servicewerkplaats**

www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 60 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

voor Bosch elektrische gereedschappen repareren. Vervang een beschadigde verlengkabel. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.

- ▶ **Bewaar het elektrische gereedschap als u het niet gebruikt op een veilige plaats. Bewaar het op een droge en afsluitbare plaats.** Daarmee voorkomt u dat het elektrische gereedschap tijdens het bewaren beschadigd of door onervaren personen bediend wordt.
- ▶ **Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de laserstraal.** Dit elektrische gereedschap brengt laserstraling van laserklasse 2 volgens EN 60825-1 voort. Daardoor kunt u personen verblinden.
- ▶ **Vervang de ingebouwde laser niet door een laser van een ander type.** Van een laser die niet bij dit elektrische gereedschap past, kunnen gevaren voor personen uitgaan.
- ▶ **Verlaat het gereedschap nooit voordat het volledig tot stilstand is gekomen.** Uitlopende inzetgereedschappen kunnen verwondingen veroorzaken.
- ▶ **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.

Symbolen

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

Symbolen en hun betekenis



Laserstraling
Staar niet in de straal
Klasse 2 laser produkt



Draag een veiligheidsbril.

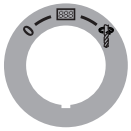


Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

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

Symbolen en hun betekenis



Aan/uit-schakelaar

0 Uitschakelen

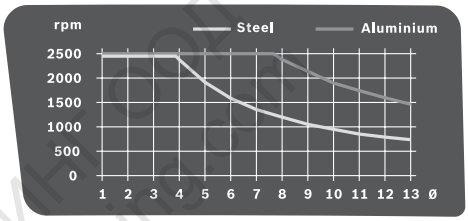


Display in gebruik nemen



Boren

Toerentaldiagram



Het diagram toont het in te stellen toerental (**rpm**) afhankelijk van de boordiameter(**Ø** in mm) voor de materialen staal (**Steel**) en aluminium (**Aluminium**).

Product- en vermogensbeschrijving



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

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is in combinatie met de geschikte inzetgereedschappen bestemd voor boorwerkzaamheden in hout, metaal en kunststof.

Afgebeelde componenten

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

1 Voetplaat
2 Snelspanhendel
3 Snelspanner
4 Boorkolom
5 Tandheugel
6 Toerentaldiagram
7 Klemhendel van de hoogte-instelling
8 Klemhendel van de diepteaanslag
9 Diepteaanslag
10 Laser-waarschuwingsplaatje

TAIWEB-PT-BVH.com
www.tashevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 61 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

11 Draaiwiel
12 Aandrijfeenheid
13 Aan/uit-schakelaar met Quick-Stop-functie
14 Display
15 Toerentalregelaar
16 Snelspanboorhouder
17 Inzetgereedschap*
18 Boorgaten voor montage
19 Parallelgeleider
20 Vleugelschroeven van de parallelgeleider
21 Toerentalschakelaar
22 Verlichtings- en lasereenheid
23 Inbussleutel (4 mm)
24 Bevestigingsschroef van de boorkolom
25 Geleidingspen van de boorkolom
26 Geleidingsgroef van de voetplaat
27 Borgring
28 Vasthoudring
29 Spanhuls
30 Toets verlichting
31 Toets laserkruis
32 Toets toerentalindicatie/boordiepte-indicatie
33 Toets nulpunt
34 Stelschroeven voor klemkracht van klem

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

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 61029.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 77 dB(A); geluidsvermogenniveau 90 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 61029 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.

Technische gegevens

Staande boormachine		PBD 40
Zaaknummer		3 603 M07 0..
Opgenomen vermogen	W	710
Onbelast toerental – Stand 1 – Stand 2	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Lasertype	nm mW	650 < 1
Laserklasse		2
Max. boor-Ø – Staal – Hout	 mm mm	 13 40
Boorhouderspanbereik	mm	1,5 – 13
Boorslag max.	mm	90
Totale hoogte	mm	650
Afmetingen voetplaat (Breedte x diepte x hoogte)	mm	330 x 350 x 30
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Isolatieklasse		⧈/II

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

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 61029, EN 60825-1 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ ООД www.tasbev.bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 62 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montage

► **Voorkom per ongeluk starten van het elektrische gereedschap. Tijdens de montage en bij alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap mag de stekker niet zijn aangesloten op de stroomvoorziening.**

Meegeleverd

Controleer voor de eerste ingebruikneming van het elektrische gereedschap of alle hierna vermelde onderdelen zijn meegeleverd:

- Aandrijfeenheid **12** met boorkolom **4**
- Voetplaat **1**
- Snelspanner **3**
- Parallelgeleider **19**
- Inbussleutel **23**

Opmerking: Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen.
Voordat u het elektrische gereedschap verder gebruikt, dient u veiligheidsvoorzieningen en licht beschadigde onderdelen zorgvuldig te controleren op hun juiste werking volgens de voorschriften. Controleer of de bewegende delen goed werken en niet vastklemmen en of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een correcte werking te waarborgen.
Laat beschadigde beschermingsvoorzieningen en onderdelen door een erkend en gespecialiseerd bedrijf op deskundige wijze repareren of vervangen.

Montage van onderdelen (zie afbeelding A)

Voor de eerste ingebruikneming moet u het elektrische gereedschap als volgt monteren:

- Schuif de snelspanner **3** over de boorkolom **4**.
- Zet de boorkolom **4** zodanig in de voetplaat **1** dat de geleidingspen **25** door de geleidingsgroef **26** wordt opgenomen.
- Draai de bevestigingsschroef **24** met de inbussleutel **23** stevig vast.

Montage op een werkoppervlak (zie afbeelding B)

► **Om een veilig gebruik te waarborgen, dient u het elektrische gereedschap voor het gebruik op een egaal en stabiel werkoppervlak (bijv. een werkbank) te monteren.**

- Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten **18**.

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 ademwegen 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.

- Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikte stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

► **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding C)

De aandrijfeenheid **12** wordt standaard geleverd met een snelspanboorhouder **16** met twee hulzen.

Inzetgereedschap inzetten

- Draai de borgring **27** in de richting „UNLOCK”.
- Draai de spanhuls **29** tegen de richting van de wijzers van de klok tot het inzetgereedschap **17** kan worden ingezet.
- Zet het inzetgereedschap **17** helemaal in de gereedschapopname, houd het vast en draai de spanhuls **29** in de richting van van de wijzers van de klok stevig dicht. Houd daarbij de vasthoudring **28** vast.
- Draai de borgring **27** in de richting „LOCK”

Opmerking: Bij het inzetten van kleine boren stelt u de gereedschapopname eerst ongeveer op de boordiameter in. Anders bestaat het gevaar dat de boor niet juist gecentreerd in de gereedschapopname wordt ingezet.

Inzetgereedschap verwijderen

- Draai de borgring **27** in de richting „UNLOCK”.
- Draai de spanhuls **29** tegen de richting van de wijzers van de klok tot het inzetgereedschap **17** kan worden verwijderd.

Gebruik

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

► **Draai schroeven en vastklemhendels na het verstellen van het elektrische gereedschap altijd weer vast.**

Werkvoorbereiding

Werkomgeving verlichten (zie afbeelding D)

Zorg ervoor dat uw directe werkomgeving voldoende verlicht is.

- Als u het **display wilt inschakelen 14**, draait u de aan/uitschakelaar **13** in stand 888.
- Schakel de verlichtingseenheid **22** met de toets **30** in. In het display **14** wordt de indicatie „**Light**” weergegeven.

TAILLE-HAIE.com
www.tasheviges.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 63 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Werkstuk juist positioneren (zie afbeelding E)

Een laserkruis toont u de exacte boorplaats.

– Als u het **display wilt inschakelen 14**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand 888.
– Schakel de lasereenheid **22** met de toets **31** in.
In het display **14** wordt de indicatie „**Laser**" weergegeven.
– Stel uw markering op het werkstuk af op het laserkruis.

Werkstuk bevestigen (zie afbeeldingen F1 – F2)

Span het werkstuk altijd vast om een optimale arbeidsveiligheid te waarborgen.
Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.

– Positioneer het werkstuk met behulp van het laserkruis (zie „Werkstuk juist positioneren", pagina 63).
– Maak de snelspanhendel **2** op de snelspanner **3** los.
– Laat de snelspanner op het werkstuk rusten. Draai de snelspanhendel **2** in de richting van de wijzers van de klok tot het werkstuk vastgespannen is.
– Draai na het boren de snelspanhendel **2** tegen de richting van de wijzers van de klok los.
– Draai de snelspanner **3** opzij en verwijder het werkstuk.

De parallelgeleider **19** voorkomt dat grote werkstukken wegdraaien.

– Draai de vleugelschroeven **20** van de parallelgeleider **19** los en zet de parallelgeleider in de groeven van de voetplaat **1**.
– Draai de vleugelschroeven weer vast.
– Bevestig het werkstuk met de snelspanner **3**.

Opmerking: Gebruik voor het vastspannen van kleine werkstukken een machinebankschroef (bijv. Bosch MS 80).

Hoogte van aandrijfeenheid instellen (zie afbeelding G)

▶ **Verstel de hoogte van de aandrijfeenheid niet tijdens het gebruik Bedien de klemhendel 7 alleen wanneer het draaiwiel in de uitgangspositie staat.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt mogelijk letsel.

De hoogte van de aandrijfeenheid **12** kan naargelang de lengte van het inzetgereedschap en de grootte van het werkstuk worden ingesteld.

Opmerking: Na het instellen van de hoogte van de aandrijfeenheid moet de positionering van het werkstuk met behulp van het laserkruis nogmaals gecontroleerd worden. Indien nodig moet u het werkstuk opnieuw uitlijnen.

Een rem voorkomt dat bij een geopende klemhendel **7** de aandrijfeenheid **12** onbedoeld naar beneden beweegt. Controleer van tijd tot tijd de klemkracht van de rem en stel deze indien nodig bij (zie „Rem van de aandrijfeenheid instellen", pagina 65).

– Controleer dat het draaiwiel **11** zich in de uitgangspositie bevindt.
– Pak met één hand het draaiwiel **11** vast en draai met uw andere hand de klemhendel **7** tegen de richting van de wijzers van de klok los.
– Stel met het draaiwiel de hoogte van de aandrijfeenheid **12** afhankelijk van het gebruikte inzetgereedschap en de werkstukhoogte in.
– Draai de klemhendel **7** in de richting van de wijzers van de klok weer vast.

Opmerking: De klemhendel **7** heeft een vrijloop om deze in een ergonomisch gunstige of plaatsbesparende positie te kunnen draaien.
Draai, terwijl de klemhendel is vastgezet, de greep van de aandrijfeenheid weg, draai hem in de gewenste stand en laat hem weer terugveren.

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.**

Inschakelen

– Als u het **display wilt inschakelen 14**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand 888.
– Als u het **het elektrische gereedschap in gebruik wilt nemen**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand .
Nu kunt u het toerental instellen (zie „Toerental instellen", pagina 64).

Uitschakelen

– Als u de **boorwerkzaamheden wilt beëindigen**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand 888.

of

– Als u het elektrische gereedschap **volledig wilt uitschakelen**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand „**0**".
Opmerking: Het elektrische gereedschap is nu stroomloos. Alle actuele instellingen voor toerental en boordiepte worden verwijderd.

Quick-Stop-functie

Het elektrische gereedschap kan met de Quick-Stop-functie snel worden uitgeschakeld, bijv. als het inzetgereedschap in het werkstuk is vastgehaakt.

– Druk kort en snel op de aan/uit-schakelaar **13**.
Het elektrische gereedschap en het display worden onmiddellijk uitgeschakeld.
Opmerking: Het elektrische gereedschap is nu stroomloos. Alle actuele instellingen voor toerental en boordiepte worden verwijderd.
– Als u daarna het elektrische gereedschap weer in gebruik wilt nemen, moet u de aan/uit-schakelaar **13** in stand „**0**" terugdraaien.
Vervolgens kunt u het elektrische gereedschap weer inschakelen (aan/uit-schakelaar **13** in stand).

Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een stroomuitval (bijv. uit het stopcontact trekken van de netstekker tijdens het gebruik).

– Als u daarna het elektrische gereedschap weer in gebruik wilt nemen, moet u de aan/uit-schakelaar **13** in stand 888 terugdraaien.
Vervolgens kunt u het elektrische gereedschap weer inschakelen (aan/uit-schakelaar **13** in stand).

www.vasilevsky.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 64 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij gebruik volgens de voorschriften kan het elektrische gereedschap niet worden overbelast. Bij te sterke belasting of overschrijding van de toegestane bedrijfstemperatuur schakelt de elektronica het elektrische gereedschap uit tot dit zich weer in het optimale bedrijfstemperatuurbereik bevindt.

– Als u daarna het elektrische gereedschap weer in gebruik wilt nemen, moet u de aan/uit-schakelaar **13** in stand 888 terugdraaien.
Vervolgens kunt u het elektrische gereedschap weer inschakelen (aan/uit-schakelaar **13** in stand).

Toerental instellen

▶ **Stel vóór het begin van de werkzaamheden het juiste toerental in. Het toerental moet passend zijn voor de boordiameter en het te boren materiaal.** Als het toerental verkeerd ingesteld is, kan het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaken.

Richt u bij het instellen van het geschikte toerental op het toerentaldiagram **6**.
Het toont het in te stellen toerental (**rpm**) afhankelijk van de boordiameter (**Ø** in mm) voor de materialen staal (**Steel**) en aluminium (**Aluminium**).

Mechanische toerentalkeuze

Bedien de toerentalschakelaar 21 alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.

Met de toerentalschakelaar **21** kunt u twee toerentalbereiken vooraf instellen.

Stand 1:
Laag toerentalbereik; voor werkzaamheden met grote boordiameters.

Stand 2:
Hoog toerentalbereik; voor boorwerkzaamheden met kleine boordiameters.

– Draai de toerentalschakelaar **21** in de gewenste stand.

Opmerking: Als de toerentalschakelaar **21** niet tot aan de aanslag kan worden gedraaid, verdraait u de boorhouder met de boor iets.

Elektronische toerentalregeling (zie afbeelding H)

Met de toerentalregelaar **15** kunt u het toerental van het elektrische gereedschap traploos instellen.

– Als u het **het elektrische gereedschap in gebruik wilt nemen**, draait u de aan/uit-schakelaar **13** in stand .
– Schakel met de toets **32** het weergavebereik van het display op „**Speed**”.
– Verdraai de toerentalregelaar **15** tot in het display **14** het gewenste toerental wordt weergegeven.

Tips voor de werkzaamheden

Algemene aanwijzingen

Controleer vóór het boren of de snelspanner **3**, de parallelgeleider **19** en de machinebankschroef (toebehoren) stevig zijn vastgedraaid.

Als de boor uit het werkstuk komt, kan de boor in het werkstuk vasthaken en kan het werkstuk worden meegenomen. Verlangzaam daarom aan het einde van de boring de voorwaartse beweging.

Als het inzetgereedschap blokkeert, schakelt u het elektrische gereedschap uit. Laat het inzetgereedschap en het werkstuk afkoelen. Verwijder de boorspanen. Stel de oorzaak van het vasthaken van het inzetgereedschap vast en maak deze ongedaan.

Speciale voorschriften voor boorwerkzaamheden in metaal

Maak vóór het boren in werkstukken van metaal met een centerpons een putje in het werkstuk.

Bij een boordiameter van meer dan 10 mm kunt u het best voorboren.

Gebruik voor het koelen van de boorplaats snijolie (bijv. Bosch universele snijolie) om beter te kunnen werken.

Positie van de bediener

▶ **Ga vóór het elektrische gereedschap staan.** U heeft dan altijd goed zicht op de boorplaats.

– Houd uw handen en vingers uit de buurt van het rondraaiende inzetgereedschap.
– Houd uw armen niet gekruist voor de aandrijfeenheid.

Boren

– Leg het werkstuk op de voetplaat **1**.
– Stel de hoogte van de aandrijfeenheid in (zie „Hoogte van aandrijfeenheid instellen”, pagina 63).
– Lijn het werkstuk uit met behulp van het laserkruis (zie „Werkstuk juist positioneren”, pagina 63).
– Span het werkstuk vast (zie „Werkstuk bevestigen”, pagina 63).
– Stel een geschikt toerental in (zie „Toerental instellen”, pagina 64).
– Schakel het elektrische gereedschap in.
– Draai om te boren het draaiwiel **11** met gelijkmatige aandrukkracht tot de gewenste boordiepte bereikt is (zie „Boordiepte weergeven”, pagina 65).
– Als de gewenste boordiepte bereikt is, brengt u het draaiwiel **11** terug tot de aandrijfeenheid zich weer in de uitgangspositie bevindt.
– Schakel het elektrische gereedschap uit.

ТАШЕВ ГАЛЪБЕНОВ ООД
www.tashev-galabenov.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 65 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Boordiepte weergeven (zie afbeelding I)

Met het display **14** kunt u de actuele boordiepte weergeven.

– Schakel na het instellen van het toerental met de toets **32** het weergavebereik van het display op „**Depth**".
– Stel de hoogte van de aandrijfeenheid in (zie „Hoogte van aandrijfeenheid instellen", pagina 63).
– Zet de punt van de boor licht op het werkstuk.
– Druk op de toets **33** om het nulpunt vast te leggen. In het display **14** wordt de indicatie „**Reset**" weergegeven.
– Boor met gelijkmatige aandrukkracht tot de gewenste boordiepte op het display wordt weergegeven.

Boordiepte instellen (zie afbeelding J)

Met de diepteaanslag **9** kunt u de boordiepte **t** vastleggen.

– Draai de klemhendel **8** tegen de wijzers van de klok in los.
– Voer een proefboring uit. Als in het display **14** de gewenste boordiepte **t** wordt weergegeven (zie „Boordiepte weergeven", pagina 65), draait u de klemhendel **8** weer vast. Voor volgende boringen is daarmee de boordiepte op de waarde **t** begrensd.

Transport

– Houd het elektrische gereedschap aan de voetplaat **1** vast als u het verplaatst.

► **Draag het elektrische gereedschap altijd met twee personen, ter voorkoming van rugletsel.**

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 indien nodig de boorkolom **4** met een droge doek en spuit er een beetje Bosch universele snijolie (toebehoren) op.

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

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.

Rem van de aandrijfeenheid instellen (zie afbeelding K)

De klemkracht van de rem voor de aandrijfeenheid **12** kan worden bijgesteld.

Controleren:

– De klemkracht van de rem moet de aandrijfeenheid op elke hoogte stevig vasthouden.

Instellen:

– Draai beide stelschroeven **34** met de inbussleutel **23** tegen de wijzers van de klok in om de klemkracht te verminderen, of met de wijzers van de klok mee om de klemkracht te vergroten. Draai de beide stelschroeven gelijkmatig aan.
– Controleer of de gewenste klemkracht is bereikt.

Klantenservice en advies

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

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

België
Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

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

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG 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.

ALLE-ETAJBI.my1.ru
www.vsinstrumenty.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 66 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ PAS PÅ Når man benytter el-værktøj, bør man altid følge nedenstående principielle sikkerhedsregler for at undgå, at der opstår elektrisk stød, personskader eller brandfare.

Læs alle disse instrukser, inden el-værktøjet tages i brug, og gem derefter sikkerhedsinstrukserne.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj" gælder netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

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

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

FANEDANJBAU.COM
www.fanedanjbau.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 67 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

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

Sikkerhedsinstrukser til standerboremaskiner

- **El-værktøjet udleveres med et advarselsskilt på tysk (på den grafiske illustration over el-værktøjet har det nummer 10).**



- **Klæb den medleverede etiket på dit sprog oven på advarselsskiltets tekst, før måleværktøjet tages i brug første gang.**
- **Sørg for, at advarselsskilte aldrig gøres ukendelige på el-værktøjet.**
- **Fastgør el-værktøjet på en fast, jævn og vandret flade.** Kan el-værktøjet skride eller vakle, kan indsatsværktøjet ikke føres jævnt og sikkert.
- **Hold arbejdsfladen ren, bortset fra emnet, der skal bearbejdes.** Skarpkantede borespåner og genstande kan føre til kvæstelser. Blandede materialer er særlig farlige. Let metalstøv kan brænde eller eksplodere.
- **Indstil det rigtige omdrejningstal, før arbejdet startes. Omdrejningstallet skal passe til borediameteren og det materiale, der skal bores i.** Indstilles et forkert omdrejningstal, kan indsatsværktøjet sætte sig i klemme i emnet.
- **Indsatsværktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for, at indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet og at emnet tages med. Dette kan føre til kvæstelser.
- **Hold fingrene væk fra boreområdet, når el-værktøjet kører.** Kontakt med indsatsværktøjet er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Fjern aldrig borespåner fra boreområdet, så længe el-værktøjet kører.** Stil altid først drivenheden i hvileposition, før el-værktøjet slukkes.
- **Fjern ikke borespåner, der opstår i forbindelse med arbejdet, med de blotte hænder.** Især varme og skarpkantede metalspåner er forbundet med fare for kvæstelser.
- **Bræk lange borespåner ved at afbryde borearbejdet med en kort tilbagedrejning af drejehjulet.** Lange borespåner er forbundet med fare for kvæstelser.
- **Hold grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, oliesmurte greb er glatte og medfører, at man taber kontrollen.
- **Anvend spændeanordninger, lynspændefunktionen eller et maskinskruestik (tilbehør) for at spænde emnet fast. Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.** Holder du fast i emnet med hånden, kan du ikke sikre det nok mod at fordreje sig, hvilket kan føre til kvæstelser.
- **Sluk for el-værktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis:
  – el-værktøjet overbelastes eller
  – det sætter sig fast i emnet, der skal bearbejdes.
- **Berør først indsatsværktøjet efter arbejdet, når det er kølet helt af.** Indsatsværktøjet meget varmt under arbejdet.
- **Undersøg kablet med regelmæssige mellemrum og få altid et beskadiget kabel repareret af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj. Erstat beskadigede forlængerledninger.** Dermed sikres det, at el-værktøjet bliver ved med at være sikkert.
- **Opbevar el-værktøjet et sikkert sted, hvis det ikke er i brug. Opbevaringsstedet skal være tørt og kunne aflåses.** Dette forhindrer, at el-værktøjet beskadiges under opbevaringen eller betjenes af uerfarne personer.
- **Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen.** Dette el-værktøj udsender laserstråler fra laserklasse 2 iht. EN 60825-1. Derved kan du komme til at blænde personer.
- **Erstat ikke den indbyggede laser med en laser af en anden type.** Fra en laser, der ikke passer til dette el-værktøj, kan personer udsættes for fare.
- **Forlad aldrig værktøjet, før det står helt stille.** Efterløbende indsatsværktøj kan føre til kvæstelser.
- **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.

Symboler

De efterfølgende symboler kan være af betydning for dit el-værktøj. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af el-værktøjet.

Symboler og deres betydning	
	**Laserstråling** **Ret ikke blikket ind i strålen** **Laserklasse 2**
	**Brug sikkerhedsbriller.**

PRINT-FAJBA-COM
Only to be viewed online

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 68 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

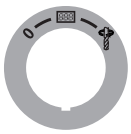
Symboler og deres betydning



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

Gælder kun i EU-lande:

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



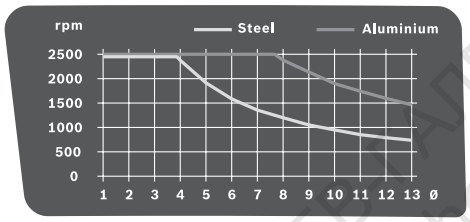
Start-stop-kontakt

0 Stop

Display tages i brug

Boring

Diagram med omdrejningstal



Diagrammet viser omdrejningstallet, der skal indstilles (**rpm**) afhængigt af borets diameter (**Ø** i mm) til materialerne stål (**Steel**) og aluminium (**Aluminium**).

Beskrivelse af produkt og ydelse



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

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er sammen med de egnede indsatsværktøjer beregnet til at bore i træ, metal og kunststof.

Illustrerede komponenter

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

1 Grundplade
2 Hurtigspændegreb
3 Lynspændefunktion
4 Boresøjle
5 Tandstang
6 Diagram med omdrejningstal
7 Klemmearm til højdeindstilling
8 Klemmearm til dybdeanslag
9 Dybdeanslag
10 Laser-advarselsskilt
11 Drejehjul
12 Drivenhed
13 Start-stop-kontakt med quick-stop-funktion
14 Display
15 Omdrejningstalregulator
16 Hurtigspændende borepatron
17 Indsatsværktøj*
18 Boringer til montering
19 Parallelanslag
20 Vingeskruer til parallelanslag
21 Gearomskifter
22 Belysnings- og laserenhed
23 Unbraconøgle (4 mm)
24 Fastgørelsesskrue til boresøjle
25 Føringstap til boresøjle
26 Føringsnot til grundplade
27 Sikringsring
28 Holdering
29 Spændekappe
30 Taste til belysning
31 Taste til laserkors
32 Taste til omdrejningstalindikator/boredybdeindikator
33 Taste til nulpunkt
34 Stilleskruer til indstilling af bremsens klemmekraft

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

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 61029.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 77 dB(A); lydeffektniveau 90 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 61029, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 69 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Tekniske data

Standerboremaskine		PBD 40
Typenummer		3 603 M07 0..
Nominel optagen effekt	W	710
Omdrejningstal, ubelastet – 1. gear – 2. gear	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Lasertype	nm mW	650 < 1
Laserklasse		2
Max. bore-Ø – Stål – Træ	 mm mm	 13 40
Borepatronens spændeområde	mm	1,5 – 13
Arbejdslængde max.	mm	90
Samlet højde	mm	650
Mål grundplade (Bredde x dybde x højde)	mm	330 x 350 x 30
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.
Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 61029, EN 60825-1 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montering

- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen. Netstikket skal altid være trukket ud, når maskinen monteres og når der arbejdes på el-værktøjet.**

Leveringsomfang

Kontrollér at alle dele, der nævnes i det følgende, er blevet leveret sammen med maskinen, før den tages i brug første gang:
- Drivenhed **12** med boresøjle **4**
- Grundplade **1**
- Lynspændefunktion **3**
- Parallelanslag **19**
- Indvendig sekskantnøgle **23**

Bemærk: Kontrollér el-værktøjet for eventuelle beskadigelser.
Inden fortsat brug af el-værktøjet skal sikkerhedsanordninger eller andre beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at konstatere, om værktøjet kan fungere rigtigt til de formål, det er beregnet til. Kontrollér, at de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, eller om delene er beskadiget. Alle dele skal være monteret rigtigt og alle betingelser opfyldt for at sikre en fejlfri drift.
Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt på et anerkendt værksted.

Montering af enkelte dele (se Fig. A)

Samle el-værktøjet på følgende måde, før det tages i brug første gang:
- Skub lynspændefunktionen **3** hen over boresøjlen **4**.
- Sæt boresøjlen **4** ned i grundpladen **1** på en sådan måde, at føringstappen **25** fanges af føringsnoten **26**.
- Spænd fastgørelsesskruen **24** med unbraconøglen **23**.

Montering på en arbejdsflade (se Fig. B)

- ▶ **For at sikre en sikker håndering skal el-værktøjet monteres på en lige og stabil arbejdsflade (f.eks. værktøjsbænk), før det tages i brug.**
- Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skrueforbindelse. Hertil benyttes boringerne **18**.

Støv-/spånudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.
Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
- Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

- ▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 70 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Værktøjsskift (se Fig. C)

Drivenheden **12** udleveres fra fabrikken med en tokappet hurtigspændeborepatron **16**.

Isætning af indsatsværktøj

– Drej sikringsringen **27** i retning „UNLOCK“.
– Drej spændekappen **29** til venstre, til indsatsværktøjet **17** kan sættes i.
– Sæt indsatsværktøjet **17** helt i, hold det i værktøjsholderen og drej spændekappen **29** kraftigt til højre med hånden.
Hold i denne forbindelse fast i holderingen **28**.
– Drej sikringsringen **27** i retning „LOCK“.

Bemærk: Før små bor sættes i, værktøjsholderen forinden indstilles på den ca. borediameter. Ellers er der fare for, at boremaskinen ikke sættes rigtigt centreret i.

Udtagning af indsatsværktøj

– Drej sikringsringen **27** i retning „UNLOCK“.
– Drej spændekappen **29** til venstre, til indsatsværktøjet **17** kan tages ud.

Drift

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **Spænd skruer og klemmearm fast igen, hver gang der er stillet på el-værktøjet.**

Arbejdsforberedelse

Belysning af arbejdsområde (se Fig. D)

Sørg for, at det umiddelbare arbejdsområde er tilstrækkeligt oplyst.

– Drej til **ibrugtagning af displayet 14** start-stop-kontakten **13** i position .
– Tænd for belysningsenheden **22** med tasten **30**.
I displayet **14** vises indikatoren „**Light**“.

Emne positioneres rigtigt (se Fig. E)

Et laserkors viser det nøjagtige borested.

– Drej til **ibrugtagning af displayet 14** start-stop-kontakten **13** i position .
– Tænd for laserenheden **22** med tasten **31**.
I displayet **14** vises indikatoren „**Laser**“.
– Indstil markeringen på emnet i laserkorset.

Fastgørelse af emne (se Fig. F1 – F2)

Emnet skal altid være spændt fast for at sikre en optimal arbejdssikkerhed.
Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.

– Positioner emnet vha. laserkorset (se „Emne positioneres rigtigt“, side 70).
– Løsne lynspændegrebet **2** med lynspændefunktionen **3**.
– Lad lynspændefunktionen hvile på emnet. Drej hurtigspændegrebet **2** til højre, til emnet er spændt fast.
– Løsne lynspændegrebet **2** til venstre, når borearbejdet er færdigt.
– Drej lynspændefunktionen **3** ud til siden og tag emnet ud.

Parallelanslaget **19** bruges til at sikre store emner, så de ikke kan fordreje sig.

– Løsne vingeskruerne **20** på parallelanslaget **19** og sæt parallelanslaget ind i noterne på grundpladen **1**.
– Spænd vingeskruerne fast igen.
– Fastgør emnet vha. lynspændefunktionen **3**.

Bemærk: Brug et maskinskruestik (f.eks. bosch MS 80) til at spænde små emner fast med.

Drivenhedens højde indstilles (se Fig. G)

- ▶ **Indstil ikke drivenhedens højde, når maskinen kører. Betjen kun klemmearmen 7, hvis drejehjulet er i udgangspositionen.** Denne forsigtighedsforanstaltning forebygger mulige kvæstelser.

Drivenhedens højde **12** kan indstilles afhængigt af indsatsværktøjets længde og emnets størrelse.

Bemærk: Når højden på drivenheden er indstillet, skal emnets positionering kontrolleres igen vha. laserkorset. I givet fald skal du indstille emnet igen.

En bremse forhindrer, at drivenheden 12 falder utilsigtet ned, når klemmearmen **7** er åben**12**. Kontroller ved lejlighed bremsens klemmekraft og indstil den efter behov (se „Indstil drivenhedens bremse“, side 72).

– Sikre, at drejehjulet **11** er i udgangspositionen.
– Tag fat i drejehjulet **11** med en hånd og løsne klemmearmen **7** til venstre med den anden hånd.
– Indstil vha. drejehjulet højden på drivenheden **12**, så den passer til det isatte indsatsværktøj og emnets højde.
– Spænd klemmearmen **7** igen til højre.

Bemærk: Klemmearmen **7** har et friløb, som gør det muligt at dreje den i en ergonomisk god eller pladsbesparende position.
Træk grebet væk fra drivenheden, mens der er trukket i klemmearmen, drej det i den ønskede position og lad det fjedre på plads igen.

Ibrugtagning

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

Start

– Drej til **ibrugtagning af displayet 14** start-stop-kontakten **13** i position .
– Drej til **ibrugtagning af el-værktøjet** start-stop-kontakten **13** i position .
Nu kan omdrejningstallet indstilles (se „Indstil omdrejningstal“, side 71).

Stop

– Drej til **afslutning af borearbejdet** start-stop-kontakten **13** i position .

eller

– Drej til **komplet slukning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **13** i position „**0**“.
Bemærk: Nu er el-værktøjet strømløst. Alle aktuelle indstillinger for omdrejningstal og boredybde slettes.

КАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАПЧАСТИ
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 71 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Quick-stop-funktion

El-værktøjet kan hurtigt slukkes med quick-stop-funktionen, hvis f.eks. indsatsværktøjet har sat sig fast i emnet.

– Tryk kort og hurtigt på start-stop-kontakten **13**. El-værktøjet og displayet slukkes med det samme. **Bemærk:** Nu er el-værktøjet strømløst. Alle aktuelle indstillinger for omdrejningstal og boredybde slettes.
– El-værktøjet tages i brug igen ved at dreje start-stop-kontakten **13** tilbage i position „**0**“. Herefter kan el-værktøjet tændes igen (start-stop-kontakt **13** i position).

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling

Beskyttelsen mod genindkobling forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter et strømsvigt (f.eks. hvis elstikket trækkes ud, mens maskinen kører).

– El-værktøjet tages i brug igen ved at dreje start-stop-kontakten **13** tilbage i position . Herefter kan el-værktøjet tændes igen (start-stop-kontakt **13** i position).

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

El-værktøjet kan ikke overbelastes, hvis det bruges iht. formålet. Udsættes el-værktøjet for for meget belastning eller overskrides den tilladte driftstemperatur, slukker el-værktøjets elektroniske system, til dette igen befinder sig i det optimale driftstemperaturområde.

– El-værktøjet tages i brug igen ved at dreje start-stop-kontakten **13** tilbage i position . Herefter kan el-værktøjet tændes igen (start-stop-kontakt **13** i position).

Indstil omdrejningstal

► **Indstil det rigtige omdrejningstal, før arbejdet startes. Omdrejningstallet skal passe til borediameteren og det materiale, der skal bores i.** Indstilles et forkert omdrejningstal, kan indsatsværktøjet sætte sig i klemme i emnet.

Orienter dig under indstillingen af det passende omdrejningstal efter diagrammet med omdrejningstal **6**.
Det viser det omdrejningstal, der skal indstilles (**rpm**) afhængigt af borets diameter (**Ø** i mm) til emnerne stål (**Steel**) og aluminium (**Aluminium**).

Mekanisk gearvalg

Tryk kun på gearomskifteren 21, når el-værktøjet står stille.

Med gearomskifteren **21** kan der vælges 2 omdrejningstalområder.

Gear 1:
Lavt omdrejningstalområde; til arbejde med store borediametre.

Gear 2:
Højt omdrejningstalområde; til arbejde med små borediametre.

– Drej gearomskifteren **21** i den ønskede position.

Bemærk: Kan gearomskifteren **21** ikke drejes indtil anslag, drejes borepatronen med boret en smule.

Elektronisk regulering af omdrejningstal (se Fig. H)

Vha. omdrejningstalregulatoren **15** kan du indstille el-værktøjets omdrejningstal trinløst.

– Drej til **ibrugtagning af el-værktøjet** start-stop-kontakten **13** i position .
– Stil displayets indikatorområde på „**Speed**“ med tasten **32**.
– Drej på omdrejningstalregulatoren **15**, til det ønskede omdrejningstal fremkommer i displayet **14**.

Arbejdsvejledning

Generelle henvisninger

Kontroller før borearbejdet startes, at lynspændefunktionen **3**, parallelanslaget **19** eller maskinens skruestik (tilbehør) er spændt fast.

Trænger boret ud af emnet, kan boret sætte sig fast i emnet og tage emnet med. Reducer af den grund den fremførende bevægelse, når borearbejdet er næsten færdigt.

Blokerer indsatsværktøjet, slukkes el-værktøjet. Lad indsatsværktøjet og emnet køle af. Fjern borespånerne. Find frem til årsagen til, at indsatsværktøjet har sat sig fast, og afhjælp denne.

Specielle henvisninger vedr. boring i metal

Kørn emner af metal, før borearbejdet påbegyndes.

Forbor til borediametre over 10 mm.

Brug skæreolie til afkøling af borestedet (f.eks. Bosch universalskæreolie) for bedre at kunne arbejde.

Brugerens position

► **Stil dig foran el-værktøjet.** Dermed har du altid et godt overblik over borestedet.

– Hold hænder og fingre væk fra det roterende indsatsværktøj.
– Kryds ikke armene foran drivenheden.

Boring

– Anbring emnet på grundpladen **1**.
– Indstil drivenhedens højde (se „Drivenhedens højde indstilles“, side 70).
– Positioner emnet vha. laserkorset (se „Emne positioneres rigtigt“, side 70).
– Spænd emnet fast (se „Fastgørelse af emne“, side 70).
– Indstil et passende omdrejningstal (se „Indstil omdrejningstal“, side 71).
– Tænd for el-værktøjet.
– Drej til boring drejehjulet **11** med jævn fremføring, til den ønskede boredybde er nået (se „Vis boredybde“, side 72).
– Nrå den ønskede boredybde er nået, føres drejehjulet **11** tilbage, til drivenheden igen befinder sig i udgangspositionen.
– Sluk for el-værktøjet.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 72 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Vis boredybde (se Fig. I)

Vha. displayet **14** kan man få vist den aktuelle boredybde.

– Når omdrejningstallet er indstillet, stil da displayets indikatorområde på „**Depth**“ vha. tasten **32**.
– Indstil drivenhedens højde (se „Drivenhedens højde indstilles“, side 70).
– Anbring borets spids forsigtigt på emnet.
– Tryk på tasten **33** for at fastlægge nulpunktet. I displayet **14** fremkommer „**Reset**“.
– Bor med jævn fremføring, til den ønskede boredybde vises i displayet.

Indstil boredybde (se Fig. J)

Med dybdeanslaget **9** fastlægges boredybden **t**.

– Løsne klemmearmen **8** til venstre.
– Gennemfør en prøveboring. Fremkommer **14** den ønskede boredybde **t** i displayet (se „Vis boredybde“, side 72), spændes klemmearmen **8** igen. For efterfølgende boringer er boredybden således begrænset til værdien **t**.

Transport

– Transport: Hold el-værktøjet på grundpladen **1**.

► **El-værktøjet skal altid bæres af to personer for at undgå rygskader.**

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 efter behov boresøjlen **4** med en tør klud og sprøjt et tyndt lag Bosch universalolie (tilbehør) på den.

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

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

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

Indstil drivenhedens bremse (se Fig. K)

Bremsens klemmekraft til drivenheden **12** kan efterjusteres.

Kontrol:

– Bremsens klemmekraft skal holde drivenheden sikkert i enhver højde.

Indstilling:

– Drej de to stilleskruer **34** til venstre med unbraconøglen **23** for at reducere klemmekrafte eller drej den til højre for at øge klemmekraften. Spænd de to stilleskruer jævnt.
– Kontroller, om den ønskede klemmekraft er blevet nået.

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
Tlf. Service Center: +45 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

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

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

Gælder kun i EU-lande:



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

Ret til ændringer forbeholdes.

www.GLAVBUT.com.ua

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 73 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ OBS Vid användning av elverktyg ska följande säkerhetsåtgärder vidtas för undvikande av elstöt, kroppsskada och brand.

Läs noga alla dessa anvisningar innan elverktyget tas i bruk och ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

I säkerhetsanvisningarna använda begreppet ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

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

Elektrisk säkerhet

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

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Robert Bosch GmbH
www.casfeverktyg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 74 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Service

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

Säkerhetsanvisningar för pelarborrmaskin

- **Elverktyget levereras med en varningsskylt på tyska (visas på bilden av elverktyget på grafiksidan märkt med nummer 10).**



- **Klistra medföljande dekal i ditt eget språk över tyska texten på varningsskylten innan du använder mätverktyget.**
- **Håll varselskyltarna på elverktyget tydligt läsbara.**
- **Fäst elverktyget på en stadig, plan och vågrät yta.** Om elverktyget slirar eller vacklar kan insatsverktyget inte styras ordentligt och säkert.
- **Med undantag av arbetsstycket ska arbetsytan hållas ren.** Vassa borrspån och föremål kan leda till kroppsskada. Sammansatt material är särskilt farligt. Lättmetalldamm kan antändas eller explodera.
- **Ställ in korrekt varvtal innan arbetet påbörjas. Varvtalet måste anpassas till borrens diameter och det material som ska borras.** Om varvtalet är felinställt finns det risk för att insatsverktyget hakar upp sig i arbetsstycket.
- **Insatsverktyget ska vara inkopplat när det förs mot arbetsstycket.** I annat fall finns risk för att insatsverktyget hakar upp sig i arbetsstycket som sedan dras runt. Detta kan leda till kroppsskada.
- **Håll händerna på betryggande avstånd från borrområdet när elverktyget är påkopplat.** Kontakt med insatsverktyget medför risk för kroppsskada.
- **Ta inte bort borrspån från borrområdet så länge elverktyget är igång.** För först drivenheten till viloläget och koppla sedan från elverktyget.
- **Ta inte bort borrspån med blotta händer.** I synnerhet heta och vassa metallspån kan orsaka kroppsskada.
- **Bryt långa borrspån genom att avbryta borrningen med att kort återvrida ratten.** Långa borrspån kan förorsaka kroppsskada.
- **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.** Med fett eller olja nedsmorda handtag är hala och kan leda till att kontrollen förloras.
- **Använd för fastspänning av arbetsstycket uppspänningsanordningar, snabbfixturen eller ett maskinskruvstycke (tillbehör). Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.** Om arbetsstycket hålls i handen finns risk för att det slits ur handen varvid kroppsskada kan uppstå.
- **Slå genast ifrån elverktyget om insatsverktyget blockerar.** Insatsverktyget blockerar:
  - när elverktyget överbelastas eller
  - snedvrids i arbetsstycket.
- **Efter avslutat arbete berör inte insatsverktyget innan det svalnat.** Insatsverktyget blir mycket hett under arbetet.
- **Kontrollera regelbundet sladden och låt en skadad sladd repareras hos ett auktoriserat serviceställe för Bosch elverktyg. Byt ut skadade skarvsladdar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.
- **När elverktyget inte används förvara det på en säker plats. Lagringsplatsen måste vara torr och kunna låsas.** Detta förhindrar att elverktyget skadas under lagring eller att okunnig person använder elverktyget.
- **Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och rikta inte heller själv blicken mot laserstrålen.** Detta elverktyg alstrar laserstrålning i laserklass 2 enligt EN 60825-1. Risk finns att strålen bländar personer.
- **Byt inte ut monterad laser mot en laser av annan typ.** En laser som inte passar till detta elverktyg kan innebära fara för personer.
- **Lämna aldrig elverktyget innan det stannat fullständigt.** Insatsverktyg som efter frånkoppling fortsätter att rotera kan orsaka personskada.
- **Elverktyget 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.

Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för elverktygets användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

Symboler och deras betydelse	
	**Laserstrålning** **Stirra inte in i strålen** **Laserprodukt klass 2**
	**Bär skyddsglasögon.**
	Släng inte elverktyg i hushållsavfall! **Endast för EU-länder:** Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 75 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Symboler och deras betydelse



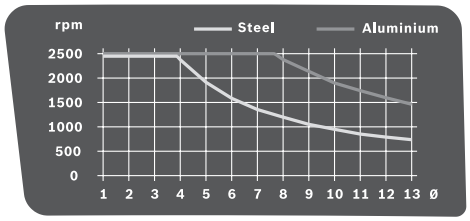
Strömställare Till/Från

0 Urkoppling

Ta displayen i drift

Borrning

Varvtalsdiagram



Diagrammet visar det varvtal **rpm**) som ska ställas in i relation till borrens diameter (**Ø** i mm) för material i stål (**Steel**) och aluminium (**Aluminium**).

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



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

Ändamålsenlig användning

Elverktyget kan i kombination med lämpliga insatsverktyg även användas för borrning i trä, metall och plast.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksidan.

1 Fotplatta
2 Snabbspännspak
3 Snabbfixtur
4 Borrpelare
5 Kuggstång
6 Varvtalsdiagram
7 Spännspak för höjdinställning
8 Spännspak för djupanslag
9 Djupanslag
10 Laservarningsskylt
11 Ratt
12 Drivenhet
13 Strömställare Till/Från med Quick-Stopp-funktion
14 Display
15 Varvtalsregulator
16 Snabbchuck
17 Insatsverktyg*
18 Monteringshål
19 Parallellanslag
20 Parallellanslagets vingskruvar
21 Växellägesomkopplare
22 Belysnings- och laserenhet
23 Sexkantnyckel (4 mm)
24 Borrpelarens fästskruv
25 Borrpelarens styrtapp
26 Fotplattans styrspår
27 Säkringsring
28 Hållring
29 Spännhylsa
30 Knapp för belysning
31 Knapp för laserkors
32 Knapp för varvtalsindikering/borrdjupsindikering
33 Knapp för nollpunkt
34 Ställskruvar för bromsens klämkraft

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

Tekniska data

Pelarborrmaskin		PBD 40
Produktnummer		3 603 M07 0..
Upptagen märkeffekt	W	710
Tomgångsvarvtal		
– 1. växelläget	min^{-1}	200 – 850
– 2. växelläget	min^{-1}	600 – 2500
Lasertyp	nm	650
	mW	< 1
Laserklass		2
max. borr-Ø		
– Stål	mm	13
– Trä	mm	40
Chuckens inspänningsområde	mm	1,5 – 13
Borrslag max.	mm	90
Total höjd	mm	650
Stativplattans mått (bredd x djup x höjd)	mm	330 x 350 x 30
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Skyddsklass		⧈/II

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera. Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

ПАСПОРТ.ОД www.torrev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 76 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 61029.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 77 dB(A); ljudeffektnivå 90 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 61029: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 61029 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

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

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

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

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 61029, EN 60825-1 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montage

- ▶ **Undvik oavsiktlig start av elverktyget. Under montering och alla arbeten på elverktyget får stickproppen inte vara ansluten till nätströmmen.**

Leveransen omfattar

Kontrollera innan elverktyget startas att alla nedan angivna delar medlevererats:

- Drivenhet **12** med borrpelare **4**
- Fotplatta **1**
- Snabbfixtur **3**
- Parallellanslag **19**
- Sexkantnyckel **23**

Anvisning: Kontrollera elverktyget avseende skador. För fortsatt användning av elverktyget måste skyddsanordningarna eller lätt skadade delar noggrant undersökas avseende felfri och ändamålsenlig funktion. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt, inte kärvar och att de är oskadade. Alla komponenter ska vara korrekt monterade och uppfylla alla villkor för att kunna garantera en felfri drift. Skadade skyddsanordningar och delar ska repareras eller bytas ut hos en auktoriserad fackverkstad.

Montering av detaljer (se bild A)

Innan elverktyget tas i bruk ska det monteras så här:

- Skjut upp snabbfixturen **3** på borrpelaren **4**.
- Placera borrpelaren **4** i fotplattan **1** så att styrtappen **25** går in i styrspåret **26**.
- Dra stadigt fast fästskruven **24** med sexkantnyckeln **23**.

Montage på ett arbetsbord (se bild B)

- ▶ **För att en säker hantering ska kunna garanteras bör elverktyget monteras på ett plant och stabilt arbetsbord (arbetsbänk).**
- Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen **18**.

Damm-/spånutsugning

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

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

- Använd om möjligt en för materialet lämplig dammutsugning.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

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

- ▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

www.tashirbinet.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 77 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Verktygsbyte (se bild C)

Drivenheten **12** levereras som standard med en snabbchuck **16** som omfattar två hylsor.

Insättning av insatsverktyg

– Vrid säkringsringen **27** i riktning mot ”UNLOCK”.
– Vrid spännhylsan **29** moturs tills insatsverktyget **17** kan skjutas in.
– Skjut fullständigt in insatsverktyget **17**, håll det i verktygsfästet och vrid för hand spännhylsan **29** kraftigt medurs. Håll fast hållringen **28**.
– Vrid säkringsringen **27** i riktning mot ”LOCK”.

Anvisning: När små borrar sätts in, ställ i förväg in verktygsfästet på en diameter som ungefär motsvarar borrens. I annat fall finns risk för att borren inte centreras i korrekt läge.

Borttagning av insatsverktyget

– Vrid säkringsringen **27** i riktning mot ”UNLOCK”.
– Vrid spännhylsan **29** moturs tills insatsverktyget **17** kan dras ur.

Drift

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Dra stadigt fast skruvarna och spännpakarna efter varje inställning på elverktyget.**

Förberedande arbeten

Arbetsområdets belysning (se bild D)

Se till att det närmaste arbetsområdet är väl upplyst.

– Vrid för **driftstart av displayen 14** strömställaren **13** till läget 888.
– Slå på belysningsenheten **22** med knappen **30**. På displayen **14** visas ”**Light**”.

Korrekt placering av arbetsstycket (se bild E)

Ett laserkors indikerar exakt borrstället.

– Vrid för **driftstart av displayen 14** strömställaren **13** till läget 888.
– Slå på laserenheten **22** med knappen **31**. På displayen **14** visas ”**Laser**”.
– Rikta med laserkorset in markeringen på arbetsstycket.

Fastspänning av arbetsstycket (se bilderna F1 – F2)

För optimal arbetssäkerhet ska arbetsstycket alltid spännas fast.

Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.

– Bestäm arbetsstyckets position med hjälp av laserkorset (se ”Korrekt placering av arbetsstycket”, sidan 77).
– Lossa snabbspännspaken **2** på snabbfixturen **3**.
– Låt snabbfixturen ligga an mot arbetsstycket. Vrid snabbspännspaken **2** medurs tills arbetsstycket är stadigt inspänt.
– Lossa efter avslutad borrning snabbspännspaken **2** moturs.
– Sväng snabbfixturen **3** åt sidan och ta bort arbetsstycket.

Parallellanslaget **19** används för att säkra arbetsstycket mot snedvridning.

– Lossa vingskruvarna **20** på parallellanslaget **19** och placera parallellanslaget i spåren på fotplattan **1**.
– Dra åter fast vingskruvarna.
– Fäst arbetsstycket med snabbfixturen **3**.

Anvisning: Använd för fastspänning av små arbetsstycken ett maskinskruvstycke (t.ex. Bosch MS 80).

Ställ in drivenhetens höjd (se bild G)

- ▶ **Drivenhetens höjdläge får inte ställas in under drift. Aktivera spännspaken 7 endast när ratten är i utgångsläget.** Dessa skyddsåtgärder förebygger eventuell kroppsskada.

Höjdläget för drivenheten **12** kan ställas in så att det motsvarar insatsverktygets längd och arbetsstyckets storlek.

Anvisning: Efter inställning av drivenhetens höjd måste positioneringen av arbetsstycket kontrolleras på nytt med laserkorset. Eventuellt måste arbetsstycket riktas in på nytt.

Vid öppen spännspaken **7** hindrar en broms drivenheten **12** från att oavsiktligt sjunka ned. Kontrollera då och då bromsens klämkraft och justera vid behov (se ”Inställning av drivenhetens broms”, sidan 79).

– Kontrollera att ratten **11** står i utgångsläget.
– Grip med ena handen tag i ratten **11** och lossa med den andra handen spännspaken **7** moturs.
– Ställ med ratten in höjdläget för drivenheten **12** att motsvara använt insatsverktyg och arbetsstyckets höjd.
– Dra medurs fast spännspaken **7**.

Anvisning: Spännspaken **7** har ett friläge, så att den kan svängas till ett ergonomiskt eller utrymmessnålt läge. Dra vid åtdragen spännspak ut handtaget från drivenheten, vrid handtaget till önskat läge och låt det sedan återfjädra.

Driftstart

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

Inkoppling

– Vrid för **driftstart av displayen 14** strömställaren **13** till läget 888.
– Vrid för **driftstart av elverktyget** strömställaren **13** till läget .
Nu kan varvtalet ställas in (se ”Inställning av varvtal”, sidan 78).

Urkoppling

– Vrid för att **avsluta borrning** strömställaren **13** till läget 888.

eller

– Vrid för **fullständig frånkoppling** av elverktyget strömställaren **13** till läget ”**0**”.
Anvisning: Elverktyget är nu strömlöst. Alla aktuella inställningar för varvtal och borrdjup raderas.

TAUER-ЛАЙБКА.com
www.tashev-lib.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 78 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Quick-Stopp-funktion

Elverktyget kan med Quick-Stopp-funktionen snabbt kopplas från, när t.ex. insatsverktyget har hakat upp sig i arbetsstycket.

– Tryck helt kort och snabbt på strömställaren **13**. Elverktyget och displayen slås från omedelbart. **Anvisning:** Elverktyget är nu strömlöst. Alla aktuella inställningar för varvtal och borrdjup raderas.
– För att sedan återstarta elverktyget måste strömställaren **13** vridas tillbaka till läget "**0**". Därefter kan elverktyget åter slås på (strömställaren **13** i läget).

Skydd mot oavsiktlig återstart

Återinkopplingsskyddet förhindrar en okontrollerad starta av elverktyget efter strömavbrott (t.ex. om stickproppen dras ur under drift).

– För att sedan återstarta elverktyget måste strömställaren **13** vridas tillbaka till läget . Därefter kan elverktyget åter slås på (strömställaren **13** i läget).

Temperaturberoende överbelastningsskydd

Ett ändamålsenligt använt elverktyg kan inte överbelastas. Vid för hög belastning eller när otillåten driftstemperatur överskrids, kopplar elektroniken från elverktyget tills verktyget åter ligger inom driftstemperaturområdet.

– För att sedan återstarta elverktyget måste strömställaren **13** vridas tillbaka till läget . Därefter kan elverktyget åter slås på (strömställaren **13** i läget).

Inställning av varvtal

► **Ställ in korrekt varvtal innan arbetet påbörjas. Varvtalet måste anpassas till borrens diameter och det material som ska borras.** Om varvtalet är felinställt finns det risk för att insatsverktyget hakar upp sig i arbetsstycket.

Med hjälp av varvtalsdiagrammet **6** kan lämpligt varvtal ställas in.

Diagrammet upplyser om lämpligt varvtal (**rpm**) i relation till borrens diameter (**Ø** i mm) för material i stål (**Steel**) och aluminium (**Aluminium**).

Mekaniskt växelval

Påverka växellägesomkopplaren 21 endast på frånkopplat elverktyg.

Med växellägesomkopplaren **21** kan 2 varvtalsområden förväljas.

Växelläge 1:
Lågt varvtalsområde för arbeten med stor borrdiameter.

Växelläge 2:
högt varvtal; för borrning med liten borrdiameter.

– Skjut växellägesomkopplaren **21** till önskat läge.

Anvisning: Går det inte att skjuta växellägesomkopplaren **21** mot anslag, vrid borrchucken med borren en aning.

Elektronisk varvtalsreglering (se bild H)

Med varvtalsregulatorn **15** kan elverktygets varvtal ställas in steglöst.

– Vrid för **driftstart av elverktyget** strömställaren **13** till läget .
– Koppla med knappen **32** tills displayen indikerar "**Speed**".
– Vrid varvtalsregulatorn **15** tills önskat varvtal visas på displayen **14**.

Arbetsanvisningar

Allmänna anvisningar

Kontrollera innan borrning påbörjas att snabbfixturen **3**, parallellanslaget **19** eller maskinskruvstycket (tillbehör) är stadigt åtdragna.

Om borren går ur arbetsstycket kan den haka fast sig i arbetsstycket och dra runt arbetsstycket. Reducera därför matningsrörelsen mot slutet av borrning.

Om insatsverktyget kommit i kläm ska elverktyget kopplas från. Låt insatsverktyget och arbetsstycket svalna. Ta bort borrspånen. Lokalisera orsaken för att insatsverktyget kommit i kläm och åtgärda felet.

Speciella anvisningar för borrning i metall

Körna före borrning arbetsstycken i metall.

Förborra när borrdiametern överskrider 10 mm.

Använd för kylning av borrstället skärolja (t.ex. Bosch universalskärolja) för att underlätta arbetet.

Operatörens position

► **Stå inte framför elverktyget.** Från sidan har du en bättre sikt över borrstället.
– Håll händerna och fingrarna på betryggande avstånd från roterande insatsverktyg.
– Lägg inte armarna i kors framför drivenheten.

Borrning

– Lägg upp aktuellt arbetsstycke på stativplattan **1**.
– Ställ in höjden på drivenheten (se "Ställ in drivenhetens höjd", sidan 77).
– Rikta in arbetsstycket med hjälp av laserkorset (se "Korrekt placering av arbetsstycket", sidan 77).
– Spänn fast arbetsstycket (se "Fastspänning av arbetsstycket", sidan 77).
– Ställ in ett lämpligt varvtal (se "Inställning av varvtal", sidan 78).
– Koppla på elverktyget.
– För borrning vrid ratten **11** med jämn matning tills önskat borrdjup nåtts (se "Indikering av borrdjup", sidan 79).
– När önskat borrdjup uppnåtts, ställ ratten **11** tillbaka tills drivenheten åter står i utgångsläget.
– Koppla från elverktyget.

ТАЛЕР-ГАЛВАНИК
www.talergalvanik.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 79 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Indikering av borrdjup (se bild I)

På displayen **14** kan aktuellt borrdjup indikeras.

– Efter inställt varvtal koppla med knappen **32** displayens indikeringsområde till "**Depth**".
– Ställ in höjden på drivenheten (se "Ställ in drivenhetens höjd", sidan 77).
– Lägg lätt an borrspetsen mot arbetsstycket.
– Tryck knappen **33** för bestämning av nollpunkten. På displayen **14** visas "**Reset**".
– Borra med jämn matningsrörelse tills önskat borrdjup indikeras på displayen.

Inställning av borrdjup (se bild J)

Med djupanslaget **9** kan borrdjupet **t** bestämmas.

– Lossa spännspaken **8** moturs.
– Provborra. När på displayen **14** önskat borrdjup **t** visas (se "Indikering av borrdjup", sidan 79), dra åter fast spännspaken **8**.
  För fortsatt borrning har nu borrdjupet fixerats till värdet **t**.

Transport

– Håll för transport elverktyget på fotplattan **1**.

► **Elverktyget ska alltid bäras av två personer för undvikande av ryggskada.**

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 vid behov borrpelaren **4** med en torr trasa och spreja lätt med Bosch universalskärolja (tillbehör).

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

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.

Inställning av drivenhetens broms (se bild K)

För drivenheten **12** kan bromsens klämkraft justeras.

Kontroll:

– Bromens klämkraft måste kunna hålla drivenheten i alla höjdlägen.

Inställning:

– Vrid båda ställskruvarna **34** med medföljande sexkantnyckel **23** moturs för att minska klämkraften och medurs för att öka klämkraften.
  Dra jämnt åt båda ställskruvarna.
– Kontrollera om lämplig klämkraft uppnåtts.

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.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



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.

ПРОТЕВ-ГАРАНТ ООД
www.protev-garant.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 80 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ OBS Ved bruk av elektroverktøy må følgende prinsipielle sikkerhetstiltak følges til beskyttelse mot elektriske støt, skade- og brannfare.

Les alle disse informasjonene før du bruker elektroverktøyet og ta godt vare på sikkerhetsinformasjonene.

Uttrykket «elektroverktøy» i sikkerhetsinformasjonene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

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

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

FAILED ПВМ 650 RE
www.toshevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 81 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

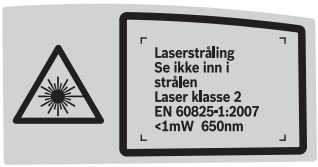
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

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

Sikkerhetsinformasjon for stativboremaskiner

- **Elektroverktøyet leveres med et advarselsskilt på tysk (på bildet av elektroverktøyet på bildesiden er dette merket med nummer 10).**



- **Lim en norsk etikett over dette tyske advarselsskiltet før du tar apparatet i bruk for første gang.**
- **Gjør aldri varselskilt på elektroverktøyet ukjennelig.**
- **Fest elektroverktøyet på en fast, plan og vannrett flate.** Hvis elektroverktøyet kan skli eller vippe, kan innsatsverktøyet ikke føres jevnt og sikkert.
- **Hold arbeidsflaten og arbeidsstykket rene.** Skarpe borespon og gjenstander kan føre til skader. Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- **Innstill riktig turtall før arbeidet påbegynnes. Turtallet må passe til bordiameteren og materialet som skal bores.** Hvis turtallet er galt innstilt kan innsatsverktøyet henge seg opp i arbeidsstykket.
- **Innsatsverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for at innsatsverktøyet kiler seg fast i arbeidsstykket og at arbeidsstykket føres med. Dette kan føre til skader.
- **Pass på at hendene ikke kommer inn i boreområdet når elektroverktøyet går.** Ved kontakt med innsatsverktøyet er det fare for skader.
- **Fjern aldri borespon fra boreområdet så lenge elektroverktøyet går.** Før drivenheten alltid først til hvileposisjon og slå av elektroverktøyet.
- **Fjer aldri borespon med hendene.** Spesielt med varme metallspon med skarpe kanter er det fare for skader.
- **Brekk lange borespon idet du avbryter boringen ved å dreie hjulet tilbake et øyeblikk.** Lange borespon medfører fare for skader.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Fette, oljete håndtak sklir og fører til kontrolltap.
- **Bruk spenninnretninger, hurtigstrammeren eller en maskinskrustikke (tilbehør) for å feste arbeidsstykket. Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.** Hvis du holder arbeidsstykket fast med hånden, kan du ikke sikre det tilstrekkelig mot dreining og slik skade deg.
- **Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer.** Innsatsverktøyet blokkerer når:
  - elektroverktøyet overbelastes eller
  - det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.
- **Ikke ta i innsatsverktøyet etter arbeidet før det er avkjølt.** Innsatsverktøyet blir svært varmt i løpet av arbeidet.
- **Sjekk ledningen med jevne mellomrom og la en skadet ledning kun repareres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy. Skift ut et skadet skjøteledning.** Slik sikres det at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.
- **Et elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares sikkert. Lagerplassen må være tørr og kunne låses.** Dette forhindrer at elektroverktøyet skades i løpet av lagringen eller brukes av uerfarne personer.
- **Rett aldri laserstrålen mot personer eller dyr og se ikke selv inn i laserstrålen.** Dette el-verktøyet lager laserstråling i laserklasse 2 jf. EN 60825-1. Du kan da blende andre personer.
- **Bytt ikke innebygget laser ut mot en annen type laser.** En laser som ikke passer til dette elektroverktøyet kan medfare fare for personer.
- **Du må aldri forlate verktøyet før det er stanset helt.** Innsatsverktøy som fortsetter å gå kan forårsake skader.
- **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.

Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av elektroverktøyet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke elektroverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symboler og deres betydning	
	**Laserstråling** **Se ikke inn i strålen** **Laser klasse 2**
	**Bruk vernebriller.**
	Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel! **Kun for EU-land:** Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 82 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Symboler og deres betydning



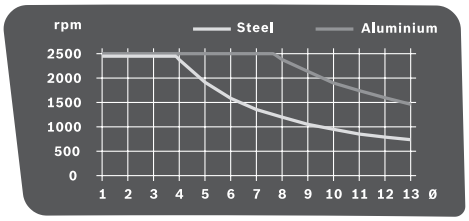
På-/av-bryter

0 Utkobling

Starting av displayet

Boring

Turtalldiagram



Diagrammet viser turtallet (**rpm**) som skal innstilles, avhengig av bor-diameteren (**Ø** i mm) for materialene stål (**Steel**) og aluminium (**Aluminium**).

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



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

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er sammen med de egnede innsatsverktøyene beregnet til boring i tre, metall og kunststoff.

Illustrerte komponenter

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

1 Grunnplate
2 Hurtigspak
3 Hurtigstrammer
4 Boresøyle
5 Tannstang
6 Turtalldiagram
7 Klemspak til høydeinnstilling
8 Klemspak for dybdeanlegg
9 Dybdeanlegg
10 Laser-advarselsskilt
11 Hjul
12 Drivenhet
13 På-/av-bryter med quick-stop-funksjon
14 Display
15 Turtallregulator
16 Selvspennende chuck
17 Innsatsverktøy*
18 Boringer for montering
19 Parallellanlegg
20 Vingeskruer for parallellanlegget
21 Girvalgbryter
22 Belysnings- og laserenhet
23 Umbrakonøkkel (4 mm)
24 Festeskrue for boresøylen
25 Føringstapper for boresøylen
26 Føringsnot på grunnplaten
27 Sikringsring
28 Holdering
29 Spennhylse
30 Tast for belysning
31 Tast for laserkryss
32 Tast for turtallindikator/boredybdeindikator
33 Tast nullpunkt
34 Stillskruer for bremsens klemkraft

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

Tekniske data

Stativboremaskin		PBD 40
Produktnummer		3 603 M07 0..
Opptatt effekt	W	710
Tomgangsturtall		
– 1. gir	min^{-1}	200 – 850
– 2. gir	min^{-1}	600 – 2500
Lasertype	nm	650
	mW	< 1
Laserklasse		2
Max. bor-Ø		
– Stål	mm	13
– Tre	mm	40
Chuckspennområde	mm	1,5 – 13
Boreslag max.	mm	90
Total høyde	mm	650
Mål grunnplate (Bredde x dybde x høyde)	mm	330 x 350 x 30
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende 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.

ALLSTANBUL ООД www.tanev-bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 83 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 61029.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 77 dB(A); lydeffektnivå 90 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 61029:
$a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 61029 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 CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61029, EN 60825-1 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montering

► **Unngå en uvilkårlig starting av elektroverktøyet. I løpet av monteringen og ved alle arbeider på elektroverktøyet må støpselet ikke være tilkoblet strømtilførselen.**

Leveranseomfang

Kontroller før første igangsetting av elektroverktøyet om alle nedenstående oppførte deler er medlevert:

– Drivenhet **12** med boresøyle **4**
– Grunnplate **1**
– Hurtigstrammer **3**
– Parallellanlegg **19**
– Umbrakonøkkel **23**

Merk: Sjekk om elektroverktøyet er skadet.
Før ytterligere bruk av elektroverktøyet må beskyttelsesinnretninger eller lett skadede deler kontrolleres nøye med hensyn til feilfri og formålsmessig funksjon. Kontroller om de bevegelige delene fungerer feilfritt og ikke klemmer, eller om deler er skadet. Samtlige deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre en feilfri drift.
Skadede beskyttelsesinnretninger og deler må repareres eller skiftes ut på en sakkyndig måte av et godkjent fagverksted.

Montering av enkeltdeler (se bilde A)

Før første igangsetting må du sette elektroverktøyet sammen på følgende måte:

– Skyv hurtigstrammeren **3** over boresøylen **4**.
– Sett boresøylen **4** slik inn i grunnplaten **1** at føringstappen **25** tas opp av føringsnoten **26**.
– Skru festeskruen **24** godt fast med umbrakonøkkelen **23**.

Montering på en arbeidsflate (se bilde B)

► **Til en sikker bruk må du montere elektroverktøyet før bruk på et jevn og stabil arbeidsflate (f. eks. arbeidsbenk).**

– Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Boringene **18** er beregnet til dette.

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

– Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
– Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
– Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Verktøyskifte (se bilde C)

Drivenheten **12** leveres fra fabrikken med en tohylset selvspennende chuck **16**.

Innsetting av innsatsverktøy

– Drei sikringsringen **27** i retning «UNLOCK».
– Drei spennhylsen **29** mot urviserne til innsatsverktøyet **17** kan settes inn.
– Sett innsatsverktøyet **17** helt inn, hold det i verktøyfestet og drei spennhylsen **29** manuelt godt fast med urviserne. Hold da holderingen **28** fast.
– Drei sikringsringen **27** i retning «LOCK»

TALLER-MANUALS.COM
www.tashelpmanuals.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 84 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Merk: Ved innsetting av små bor innstiller du verktøyfestet først på omtrentelig bordiameter. Det er ellers fare for at boret ikke settes riktig sentrert inn.

Fjerning av innsatsverktøyet

– Drei sikringsringen **27** i retning «UNLOCK».
– Drei spennhylsen **29** mot urviserne til innsatsverktøyet **17** kan tas ut.

Bruk

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Etter hver justering på elektroverktøyet må du trekke skruer og klemspaker fast igjen.**

Arbeidsforberedelse

Belysning av arbeidsområdet (se bilde D)

Sørg for at det umiddelbare arbeidsområdet er tilstrekkelig belyst.

– Til **aktivering av displayet 14** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon 888.
– Slå da belysningsenheten **22** på med tasten **30**.
  På displayet **14** vises meldingen «**Light**».

Riktig posisjonering av arbeidsstykket (se bilde E)

Et laserkryss viser det eksakte borestedet.

– Til **aktivering av displayet 14** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon 888.
– Slå da laserenheten **22** på med tasten **31**.
  På displayet **14** vises meldingen «**Laser**».
– Rett markeringen på arbeidsstykket opp etter laserkrysset.

Festing av arbeidsstykket (se bildene F1 – F2)

For å oppnå en optimal arbeidssikkerhet må arbeidsstykket alltid spennes fast.
Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.

– Posisjoner arbeidsstykket ved hjelp av laserkrysset (se «Riktig posisjonering av arbeidsstykket», side 84).
– Løsne hurtigspaken **2** på hurtigstrammeren **3**.
– La hurtigstrammeren ligge på arbeidsstykket. Drei hurtigstrammespaken **2** med urviserne til arbeidsstykket er godt fastspent.
– Etter boringen løsner du hurtigstrammespaken **2** mot urviserne.
– Drei hurtigstrammeren **3** mot siden og ta ut arbeidsstykket.

Parallellanlegget **19** skal sikre større arbeidsstykker mot dreining.

– Løsne vingeskruene **20** på parallellanlegget **19** og sett parallellanlegget inn i sporene på grunnplaten **1**.
– Trekk vingeskruene fast igjen.
– Fest arbeidsstykket med en hurtigstrammer **3**.

Merk: Til fastspenning av små arbeidsstykker må du bruke en maskinskrustikke (f.eks. Bosch MS 80).

Innstilling av høyden på drivenheten (se bilde G)

- ▶ **Ikke juster høyden på drivenheten i løpet av driften. Bruk klemspaken 7 kun når hjulet er i utgangsposisjon.** Dette sikkerhetstiltaket forhindrer mulige skader.

Høyden på drivenheten **12** kan innstilles avhengig av lengden på innsatsverktøyet og størrelsen på arbeidsstykket.

Merk: Etter innstilling av høyden på drivenheten må posisjoneringen av arbeidsstykket igjen sjekkes ved hjelp av laserkrysset. Eventuelt må arbeidsstykket rettes opp på nytt.

En bremse forhindrer ved åpnet klemspak **7** at drivenheten **12** synker ukontrollert. Kontroller klemkraften til bremsen med jevne mellomrom og innstill den eventuelt (se «Innstilling av bremsen for drivenheten», side 86).

– Sørg for at hjulet **11** er i utgangsposisjon.
– Med den ene hånden griper du tak i hjulet **11** og med den andre hånden løsner du klemspaken **7** mot urviserne.
– Med hjulet innstiller du høyden på drivenheten **12** i henhold til det innsatte innsatsverktøyet og høyden på arbeidsstykket.
– Trekk klemspaken **7** fast igjen med urvisene.

Merk: Klemspaken **7** har et friløp som kan dreie den i en ergonomisk gunstig eller plassparende posisjon.
Trekk grepet ved fasttrukket klemspak bort fra drivenheten, drei den til ønsket posisjon og la den smekke på plass igjen.

Igangsetting

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

Innkobling

– Til **aktivering av displayet 14** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon 888.
– Til **aktivering av elektroverktøyet** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon .
  Nå kan du innstille turtallet (se «Innstilling av turtallet», side 85).

Utkobling

– Til **avslutting av boringen** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon 888.

eller

– Til **komplett utkopling** av elektroverktøyet må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon «**0**».
  Merk: Elektroverktøyet er nå strømløst. Alle aktuelle innstillinger for turtall og boredybde slettes.

Quick-stop-funksjon

Elektroverktøyet kan slås hurtig av med quick-stop-funksjonen, f.eks. når innsatsverktøyet har kilt seg fast i arbeidsstykket.

– Trykk kort og hurtig på-/av-bryteren **13**.
  Elektroverktøyet og displayet koples straks ut.
  Merk: Elektroverktøyet er nå strømløst. Alle aktuelle innstillinger for turtall og boredybde slettes.

FAILED-FAIBKI-BOOK
www.taishev-shining.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 85 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Til en ny igangsetting av elektroverktøyet må du dreie på-/av-bryteren **13** tilbake til posisjon «**0**».
Deretter kan du slå på elektroverktøyet igjen (på-/av-bryter **13** i posisjon).

Beskyttelse mot ny innkopling

Beskyttelsen mot ny innkopling forhindrer en ukontrollert starting av elektroverktøyet etter et strømbrudd (f.eks. trekk ut strømstøpselet i løpet av driften).

– Til en ny igangsetting av elektroverktøyet må du dreie på-/av-bryteren **13** tilbake til posisjon .
Deretter kan du slå på elektroverktøyet igjen (på-/av-bryter **13** i posisjon).

Temperaturavhengig overlastbeskyttelse

Ved formålsmessig bruk kan elektroverktøyet ikke overbelastes. Ved for sterk belastning eller overskridelse av tillatt driftstemperatur kopler elektronikken ut elektroverktøyet til det igjen er i et optimalt driftstemperaturområde.

– Til en ny igangsetting av elektroverktøyet må du dreie på-/av-bryteren **13** tilbake til posisjon .
Deretter kan du slå på elektroverktøyet igjen (på-/av-bryter **13** i posisjon).

Innstilling av turtallet

► **Innstill riktig turtall før arbeidet påbegynnes. Turtallet må passe til bordiameteren og materialet som skal bores.** Hvis turtallet er galt innstilt kan innsatsverktøyet henge seg opp i arbeidsstykket.

Orienter deg ved innstilling av passende turtall etter turtalldiagrammet **6**.
Det viser turtallet (**rpm**) som skal innstilles avhengig av bordiameteren (**Ø** i mm) for materialene stål (**Steel**) og aluminium (**Aluminium**).

Mekanisk girvalg

Bruk girvalgbryteren 21 kun når elektroverktøyet står stille.

Med girvalgbryteren **21** kan det forhåndsinnstilles to turtallområder.

1. gir:
Lavt turtallområde; til arbeid med stor bordiameter.

2. gir:
Høyt turtallområde; til arbeid med liten bordiameter.

– Drei girvelgeren **21** til ønsket posisjon.

Merk: Hvis girvelgeren **21** ikke kan dreies frem til anslaget, må chucken dreies litt med boret.

Elektronisk turtallregulering (se bilde H)

Ved hjelp av turtallregulatoren **15** kan du innstille turtallet på elektroverktøyet trinnløst.

– Til **aktivering av elektroverktøyet** må du dreie på-/av-bryteren **7** til posisjon .
– Med tasten **32** aktiverer du anvisningsområdet til displayet for «**Speed**».
– Drei turtallregulatoren **15** helt til displayet **14** viser ønsket turtall.

Arbeidshenvisninger

Generelle informasjoner

Forviss deg før boringen om at hurtigstrammeren **3**, parallellanlegget **19** eller maskinskrustikken (tilbehør) er trukket godt fast.

Når boret kommer ut av arbeidsstykket kan boret kile seg fast i arbeidsstykket og arbeidsstykket da føres med. Derfor bør du redusere bevegelseshastigheten på slutten av boringen.

Hvis innsatsverktøyet blokkerer, må du slå av elektroverktøyet. La innsatsverktøyet og arbeidsstykket avkjøle. Fjern boresponet. Finn årsaken til fastkilingen av innsatsverktøyet og fjern denne.

Spesielle informasjoner om boring i metall

Arbeidsstykker av metall må forkjørnes til boring.

Ved bordiameter over 10 mm må det forbores.

Til avkjøling av borestedet må du bruke skjæreolje (f.eks. Bosch universalskjæreolje), for å kunne arbeide bedre.

Brukerens posisjon

► **Stå aldri foran elektroverktøyet.** Slik kan du alltid se borestedet godt.

– Hold hender og fingre borte fra det roterende innsatsverktøyet.
– Ikke legg armene over kors foran drivenheten.

Boring

– Legg arbeidsstykket på grunnplaten **1**.
– Innstill høyden på drivenheten (se «Innstilling av høyden på drivenheten», side 84).
– Rett opp arbeidsstykket ved hjelp av laserkrysset (se «Riktig posisjonering av arbeidsstykket», side 84).
– Spenn arbeidsstykket fast (se «Festing av arbeidsstykket», side 84).
– Innstill et passende turtall (se «Innstilling av turtallet», side 85).
– Slå på elektroverktøyet.
– Til boring dreier du hjulet **11** jevnt fremover til ønsket boredybde er nådd (se «Anvisning av boredybde», side 85).
– Når ønsket boredybde er nådd, fører du hjulet **11** tilbake til drivenheten igjen er i utgangsposisjon.
– Slå av elektroverktøyet.

Anvisning av boredybde (se bilde I)

Med displayet **14** vises den aktuelle boredybden.

– Med tasten **32** aktiverer du etter innstilling av turtallet anvisningsområdet til displayet for «**Depth**».
– Innstill høyden på drivenheten (se «Innstilling av høyden på drivenheten», side 84).
– Sett borspissen lett på arbeidsstykket.
– Trykk på tasten **33** for å bestemme nullpunktet.
På displayet **14** vises meldingen «**Reset**».
– Bor jevnt til ønsket boredybde vises på displayet.

TALLER EATBMT.COM
www.tashevdriving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 86 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Innstilling av boredybden (se bilde J)

Med dybdeanlegget **9** kan du bestemme boredybden **t**.

– Løsne klemspaken **8** mot urviserne.
– Utfør en prøveboring. Når displayet **14** viser ønsket boredybde **t** (se «Anvisning av boredybde», side 85) trekker du klemspaken **8** fast igjen.
Til etterfølgende boringer er da boredybden begrenset til verdien **t**.

Transport

– Til transport holder du elektroverktøyet i grunnplaten **1**.

► **Bær elektroverktøyet alltid sammen med en annen person for å unngå ryggskader.**

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

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

Rengjør boresøylen **4** med en tørr klut og sprøyt den svakt inn med Bosch-universalskjæreolje (tilbehør).

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

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

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

Innstilling av bremsen for drivenheten (se bilde K)

Klemkraften til bremsen for drivenheten **12** kan justeres.

Kontroll:

– Klemkraften til bremsen må holde drivenheten sikkert på enhver høyde.

Innstilling:

– Skru de to stillskruene **34** med umbrakonøkkel **23** mot urviserne, for å redusere klemkraften eller drei den med urviserne, for å øke klemkraften.
Trekk de to stillskruene jevnt fast.
– Kontroller om ønsket klemkraft ble oppnådd.

Kundeservice og kunderådgivning

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

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.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:



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

Rett til endringer forbeholdes.

ТАНЕР-ИНСТРУМЕНТ
www.tasnev-garant.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 87 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ HUOM Sähkötyökaluja käytettäessä on suojauduttava sähköiskulta, loukkaantumiselta ja tulipalolta noudattamalla seuraavia perustavia turvaohjeita.

Lue kaikki nämä ohjeet, ennen kuin käytät sähkötyökalua, ja säilytä turvallisuusohjeet hyvin.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

ПЛАНЕТА ИНСТРУМЕНТА www.tanex.com.ua

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 88 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

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

Pylväsporakoneen turvallisuusohjeet

- **Sähkötyökalu toimitetaan varustettuna saksankielisellä varoituskilvellä (sähkötyökalun grafiikkasivulla olevassa kuvassa merkitty numerolla 10).**



- **Liimaa ennen ensimmäistä käyttöä toimitukseen kuuluvan, oman kielesi tarra saksankielisen kilven päälle.**
- **Älä koskaan peitä tai poista sähkötyökalussa olevia varoituskilpiä.**
- **Kiinnitä sähkötyökalu tukevalle, tasaiselle ja vaakatasoiselle pinnalle.** Jos sähkötyökalu voi luiskahtaa tai heilua, ei työkappaletta voi ohjata tasaisesti ja turvallisesti.
- **Pidä työtaso puhtaana työstettävään kappaleeseen asti.** Teräväreunaiset porauslastut ja kappaleet voivat johtaa loukkaantumisiin. Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- **Aseta aina oikea kierrosluku ennen työn aloittamista. Kierrosluku tulee valita poran halkaisijan ja porattavan materiaalin mukaan.** Jos kierrosluku on asetettu väärin saattaa vaihtotyökalu juuttua kiinni työkappaleeseen.
- **Vie ainoastaan käynnissä oleva vaihtotyökalu työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa vaara, että vaihtotyökalu juuttuu kiinni ja työkappale lähtee pyörimään mukaan. Tämä saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- **Pidä kädet loitolla porausalueelta sähkötyökalun käydessä.** Vaihtotyökalua kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Älä koskaan poista porauslastuja porausalueelta sähkötyökalun käydessä.** Vie aina ensin ohjainyksikkö lepoasentoon ja katkaise virta sähkötyökalusta.
- **Älä poista kertyneitä porauslastuja paljain käsin.** Erityisesti kuumat ja terävät metallilastut muodostavat loukkaantumisvaaran.
- **Katkaise pitkät porauslastut keskeyttämällä poraus kiertämällä säätökahvaa hetkeksi taaksepäin.** Pitkät porauslastut muodostavat loukkaantumisvaaran.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljystä sekä rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Käytä kiinnityslaitteita, pikakiinnitintä tai koneruuvipuristinta (lisätarvike) työkappaleen kiinnittämiseen. Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.** Jos pidät työkappaletta kädessä, et pysty riittävästi estämään sen kiertymistä ja loukkaantumistasi.
- **Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu lukkiutuu.** Vaihtotyökalu lukkiutuu, kun:
  – sähkötyökalua ylikuormitetaan tai
  – se kallistuu työstettävässä työkappaleessa.
- **Älä kosketa vaihtotyökalua työn jälkeen, ennen kuin se on jäähtynyt.** Vaihtotyökalu tulee työssä hyvin kuumaksi.
- **Tarkista verkkojohto säännöllisesti ja anna Bosch-sopimushuollon korjata viallinen verkkojohto. Vaihda vaurioitunut verkkojohto uuteen.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Säilytä sähkötyökalu turvallisessa paikassa, kun sitä ei käytetä. Varastointipaikan tulee olla kuiva ja lukittava.** Tämä estää sähkötyökalun vaurioitumisen varastoinnissa ja käytön kokemattomien toimesta.
- **Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myös itse katso lasersäteeseen.** Tämä sähkötyökalu tuottaa laserluokan 2 lasersädettä EN 60825-1 mukaan. Täten voit tahattomasti sokaista ihmisiä.
- **Älä vaihda sisäänrakennettua laseria toisentyyppiseen laseriin.** Laser, joka ei sovi tähän sähkötyökaluun, saattaa aiheuttaa vaaraa ihmisille.
- **Älä poistu sähkötyökalun luota, ennen kuin se on pysähtynyt kokonaan.** Moottorin sammutuksen jälkeen liikkuvat vaihtotyökalut voivat aiheuttaa loukkaantumisia.
- **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.

Tunnusmerkit

Jotkut seuraavista merkeistä voivat olla tärkeitä käyttäessäsi sähkötyökaluasi. Opettele merkit ja niiden merkitys. Merkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään sähkötyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkit ja niiden merkitys	
	**Lasersäteilyä** **Älä tuijota säteeseen** **Luokan 2 laserlaite**
	**Käytä suojalaseja.**

STANLEY BLACK & DECKER
www.shevanet.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 89 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Tunnusmerkit ja niiden merkitys



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:

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



Käynnistyskytkin

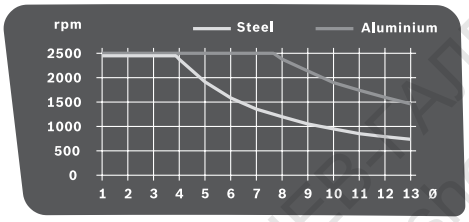
0 Poiskytkentä

Näyttöruudun käyttöönotto



Poraus

Kierroslukukaavio



Kaavio näyttää asetettavan kierrosluvun (**rpm**) riippuen poran halkaisijasta (**Ø** mm) materiaaleille teräs (**Steel**) ja alumiini (**Aluminium**).

Tuotekuvaus



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

Määräyksenmukainen käyttö

Laite on sopivin vaihtotyökaluin varustettuna tarkoitettu poraamiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivuissa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Pohjalevy
2 Pikakiinnitysvipu
3 Pikakiinnitin
4 Porapylväs
5 Hammastanko
6 Kierroslukukaavio
7 Korkeussäädön kiristysvipu
8 Syvyydenrajoittimen kiristysvipu
9 Syvyydenrajoitin
10 Laser-varoituskilpi
11 Säätökahva
12 Ohjainyksikkö
13 Quick-Stop-toiminnolla varustettu käynnistyskytkin
14 Näyttö
15 Kierroslukusäädin
16 Pikaistukka
17 Vaihtotyökalu*
18 Reikiä asennusta varten
19 Suuntaisohjain
20 Suuntaisohjaimen siipiruuvit
21 Vaihteenvalitsin
22 Valaisu- ja laseryksikkö
23 Kuusiokoloavain (4 mm)
24 Porakoneen pylvään kiinnitysruuvi
25 Porakoneen pylvään ohjaustappi
26 Pohjalevyn ohjausura
27 Lukkorengas
28 Ohjainrengas
29 Kiristyshylsy
30 Valaistuksen painike
31 Laserristin painike
32 Kierroslukunäytön/poraussyvyysnäytön painike
33 Nollapisteen painike
34 Jarrun puristusvoiman säätöruuvit

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 77 dB(A); äänen tehotaso 90 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 61029 mukaan:
$a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 61029 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käyte-

TABLEAUBLEU.COM
www.tableaubleu.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 90 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

tä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Tekniset tiedot

Pylväsporakone		PBD 40
Tuotenumero		3 603 M07 0..
Ottoteho	W	710
Tyhjäkäyntikierrosluku		
– 1. vaihde	min^{-1}	200 – 850
– 2. vaihde	min^{-1}	600 – 2500
Lasertyyppi	nm	650
	mW	< 1
Laserluokka		2
maks. poranterän Ø		
– Teräs	mm	13
– Puu	mm	40
Istukan kiinnitysalue	mm	1,5 – 13
Poraussyvyys maks.	mm	90
Kokonaiskorkeus	mm	650
Pohjalevyn mitat (leveys x syvyys x korkeus)	mm	330 x 350 x 30
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Suojausluokka		⧈/II

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.
Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 61029, EN 60825-1 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Asennus

▶ **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Asennuksen aikana sekä kaikissa sähkötyökaluun kohdistuvissa töissä, tulee verkkopistotulpan olla irrotettuna pistorasiasta.**

Toimitukseen kuuluu

Tarkista ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa, että kaikki alla luetellut osat löytyvät:
– Ohjainyksikkö **12** ja porakoneen pylväs **4**
– Pohjalevy **1**
– Pikakiinnitin **3**
– Suuntaisohjain **19**
– Kuusiokoloavain **23**

Huomio: Tarkista, ettei sähkötyökalussa ole vaurioita. Ennen töiden jatkamista sähkötyökalun kanssa tulee tutkia perusteellisesti, että suojavarusteet ja lievästi vaurioituneet osat toimivat moitteettomasti ja määräyksenmukaisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa sekä ettei löydy vaurioituneita osia. Kaikkien osien tulee olla oikein asennettuja ja niiden tulee täyttää kaikki moitteettoman toiminnan vaatimat edellytykset. Vaurioituneet suojavarusteet ja osat on asianmukaisesti annettava sopimushuollon korjattaviksi tai vaihdettaviksi.

Yksittäisosien asennus (katso kuva A)

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa tulee sähkötyökalu koota seuraavasti:
– Työnnä pikakiinnitin **3** porakoneen pylvään **4** yli.
– Aseta porakoneen pylväs **4** pohjalevyyn **1** niin, että ohjaustappi **25** asettuu ohjausuraan **26**.
– Kiristä kiinnitysruuvi **24** hyvin kuusiokoloavaimella **23**.

Asennus työtasoon (katso kuva B)

▶ **Turvallisen käsittelyn varmistamiseksi tulee sähkötyökalu ennen käyttöä asentaa tasaiselle ja tukevalle työpinnalle (esim. työpenkki).**

– Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuvikiinnityksen avulla työtasoon. Tätä varten ovat reiät **18**.

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 karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
– Käytä materiaalille soveltuvaa pölynimua, jos se on mahdollista.
– Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
– Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

www.vasnev.ru

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 91 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

► **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

Työkalunvaihto (katso kuva C)

Ohjainyksikkö **12** toimitetaan kaksihylsyisellä pikaistukalla **16**.

Vaihtotyökalun asennus

– Kierrä lukkorengasta **27** suuntaan ”UNLOCK”.
– Kierrä kiristyshylsyä **29** vastapäivään, kunnes vaihtotyökalu **17** voidaan asettaa paikalleen.
– Aseta vaihtotyökalu **17** paikalleen pohjaan asti, pidä se työkalunpitimessä ja kiristä kiristyshylsyä **29** käsin voimakkaasti kiinni.
Pidä tällöin kiinni ohjainrenkaasta **28**.
– Kierrä lukkorengasta **27** suuntaan ”LOCK”.

Huomio: Aseta työkalunpidin etukäteen poranterän suurinpiirteiselle halkaisijalle pieniä poranteriä asetettaessa. Muussa tapauksessa on olemassa vaara, että poranterä ei asetu keskitetysti.

Vaihtotyökalun irrotus

– Kierrä lukkorengasta **27** suuntaan ”UNLOCK”.
– Kierrä kiristyshylsyä **29** vastapäivään, kunnes vaihtotyökalu **17** voidaan poistaa.

Käyttö

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

► **Kiristä sähkötyökalun jokaisen säädön jälkeen ruuvit ja kiristysvipu.**

Työn valmistelu

Työalueen valaiseminen (katso kuva D)

Pidä huolta siitä, että välitön työalue on riittävästi valaistu.

– Käännä **näytön käynnistämiseksi 14** käynnistyskytkin **13** asentoon .
– Kytke valaisuyksikkö **22** painikkeella **30**.
Näyttöön **14** ilmestyy ”**Light**”.

Työkappaleen oikea sijoitus (katso kuva E)

Laserristi näyttää täsmällisen porauskohdan.

– Käännä **näytön käynnistämiseksi 14** käynnistyskytkin **13** asentoon .
– Kytke laseryksikkö **22** painikkeella **31**.
Näyttöön **14** ilmestyy ”**Laser**”.
– Aseta työkappaleessa oleva merkkisi laserristin kohdalle.

Työkappaleen kiinnitys (katso kuvat F1 – F2)

Parhaan mahdollisen työskentelyvarmuuden saavuttamiseksi tulee työkappale aina kiinnittää.
Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

– Sijoita työkappale laserristin avulla (katso ”Työkappaleen oikea sijoitus”, sivu 91).
– Avaa pikakiinnittimen **3** pikakiinnitysvipu **2**.
– Anna pikakiinnittimen nojata työkappaleeseen. Kierrä pikakiinnitysvipua **2** myötäpäivään, kunnes työkappale on tukevasti kiinnitetty.
– Avaa porauksen jälkeen pikakiinnitysvipu **2** vastapäivään.
– Käännä pikakiinnitin **3** sivuun ja poista työkappale.

Suuntaisohjaimen **19** tarkoitus on suurempien työkappaleiden kiertymisen estäminen.

– Avaa suuntaisohjaimen **19** siipiruuvit **20** ja työnnä suuntaisohjain **1** pohjalevyn uriin.
– Kiristä siipiruuvit uudelleen.
– Kiinnitä työkappale pikakiinnittimen **3** avulla.

Huomio: Käytä pienien työkappaleiden kiinnittämiseen koneruuvipuristinta (esim. Bosch MS 80).

Ohjainyksikön korkeuden asetus (katso kuva G)

► **Älä muuta ohjainyksikön korkeutta käytön aikana. Käytä kiristysvipua 7 ainoastaan, kun säätökahva on lähtöasennossa.** Tämä suojatoimenpide ehkäisee mahdollisia loukkaantumisia.

Ohjainyksikön **12** korkeutta voidaan säätää vaihtotyökalun pituuden ja työkappaleen koon mukaan.

Huomio: tarkista työkappaleen sijoitus uudelleen laserristin avulla, kun ohjainyksikön korkeus on asetettu. Kohdista tarvittaessa työkappale uudelleen.

Jarru estää ohjainyksikön **12** tahattoman painumisen alas kiristysvivun **7** ollessa auki. Tarkista sopivan hetken tullen jarrun puristusvoima ja säädä se tarvittaessa (katso ”Ohjainyksikön jarrun säätö”, sivu 93).

– Varmista, että säätökahva **11** on lähtöasennossa.
– Tartu toisella kädellä säätökahvaan **11** ja avaa toisella kädellä kiristysvipua **7** vastapäivään.
– Aseta säätökahvan avulla ohjainyksikön **12** korkeus vastaamaan käytettävää vaihtotyökalua ja työkappaleen korkeutta.
– Kiristä kiristysvipu **7** uudelleen kiertämällä sitä myötäpäivään.

Huomio: Kiristysvivussa **7** on vapaaliike, jotta se voidaan kääntää ergonomisesti hyvään tai tilaa säästävään asentoon. Vedä, kiristysvivun ollessa kiristettynä, kahva pois ohjainyksiköstä, käännä se haluttuun asentoon ja anna sen taas joustaa takaisin.

Käyttöönotto

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

Käynnistys

– Käännä **näytön käynnistämiseksi 14** käynnistyskytkin **13** asentoon .
– Kierrä **sähkötyökalun käynnistämiseksi** käynnistyskytkin **13** asentoon .
Nyt voit asettaa kierrosluvun (katso ”Kierrosluvun asetus”, sivu 92).

STAUFEB-PARTNER GMBH
www.stauffeb.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 92 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Poiskytkentä

– Kierrä **poraamisen lopettamiseksi** käynnistyskytkin **13** asentoon .

tai

– Kierrä sähkötyökalun **sammuttamiseksi kokonaan** käynnistyskytkin **13** asentoon "**0**".
Huomio: Sähkötyökalu on nyt jännitteetön. Kaikki senhetkiset kierrosluvun ja poraussyvyyden asetukset nollautuvat.

Quick-Stop-toiminto

Sähkötyökalu voidaan pysäyttää nopeasti Quick-Stop-toiminnon avulla, jos esim. vaihtotyökalu on juuttunut kiinni työkappaleeseen.

– Paina käynnistyskytkintä **13** lyhyesti ja nopeasti. Sähkötyökalu ja näyttö kytkeytyvät välittömästi pois päältä.
Huomio: Sähkötyökalu on nyt jännitteetön. Kaikki senhetkiset kierrosluvun ja poraussyvyyden asetukset nollautuvat.
– Ota tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen käyttöön kiertämällä käynnistyskytkin **13** takaisin asentoon "**0**". Sitten voit taas käynnistää sähkötyökalun (käynnistyskytkin **13** asentoon).

Uudelleenkäynnistyssuoja

Uudelleenkäynnistyssuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistyksen virtakatkon jälkeen (esim. verkkopistotulpan irrotus käytön aikana).

– Ota tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen käyttöön kiertämällä käynnistyskytkin **13** takaisin asentoon . Sitten voit taas käynnistää sähkötyökalun (käynnistyskytkin **13** asentoon).

Lämpötilasta riippuvainen ylikuormitussuoja

Asiallisessa käytössä ei sähkötyökalua voida ylikuormittaa. Ylikuormituksella tai sallitun käyttölämpötilan ylityksellä elektroniikka kytkee sähkötyökalun pois päältä, kunnes se jälleen saavuttaa sallitun lämpötila-alueen.

– Ota tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen käyttöön kiertämällä käynnistyskytkin **13** takaisin asentoon . Sitten voit taas käynnistää sähkötyökalun (käynnistyskytkin **13** asentoon).

Kierrosluvun asetus

▶ **Aseta aina oikea kierrosluku ennen työn aloittamista. Kierrosluku tulee valita poran halkaisijan ja porattavan materiaalin mukaan.** Jos kierrosluku on asetettu väärin saattaa vaihtotyökalu juuttua kiinni työkappaleeseen.

Katso kierroslukukaaviota, kun olet asettamassa sopivan kierrosluvun **6**.
Se näyttää asetettavan kierrosluvun (**rpm**) riippuen poran halkaisijasta (**Ø** mm) materiaaleille teräs (**Steel**) ja alumiini (**Aluminium**).

Mekaaninen vaihteenvalinta

Käytä vaihteenvalitsinta 21 ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Vaihteenvalitsimella **21** voidaan valita kaksi kierroslukualuetta.

Vaihde 1:
pieni kierroslukualue; työskentelyyn poran suurten halkaisijoiden kanssa.

Vaihde 2:
Suuri kierroslukualue; työskentelyyn poran pienien halkaisijoiden kanssa.

– Käännä vaihteenvalitsin **21** haluamaasi asentoon.

Huomio: Ellei vaihteenvalitsinta **21** voi kääntää vasteeseen asti, käännä istukkaa vähän.

Elektroninen kierrosluvun säätö (katso kuva H)

Kierroslukusäätimellä **15** voit säätää sähkötyökalun kierrosluvun portaattomasti.

– Kierrä **sähkötyökalun käynnistämiseksi** käynnistyskytkin **13** asentoon .
– Kytke näppäimen **32** avulla näyttöalue "**Speed**".
– Kierrä kierroslukusäädintä **15** kunnes näytössä **14** näkyy haluttu kierrosluku.

Työskentelyohjeita

Yleisiä ohjeita

Varmista ennen porausta, että pikakiinnitin **3**, suuntaisohjain **19** tai koneruuvipuristin (lisätarvike) on kiristetty hyvin.

Poranterän läpäistessä työkappaletta saattaa poranterä juuttua kiinni ja liikuttaa työkappaletta. Hidasta tästä syystä syöttöliikettä porauksen lopussa.

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu jää puristukseen. Anna vaihtotyökalun ja työkappaleen jäähtyä. Poista porauslastut. Määrittele ja poista vaihtotyökalun puristukseen joutumisen syy.

Erityisohjeet koskien poraamista metalliin

Tee metallityökappaleisiin kohdistuspiste pistepuikolla ennen porausta.

Suorita esiporaus jos poran halkaisija on yli 10 mm.

Käytä leikkuuöljyä (esim. Bosch yleisleikkuuöljyä) porauskohdan jäähdyttämiseen.

Käyttäjän sijainti

▶ **Seiso sähkötyökalun edessä.** Tällöin sinulla on hyvä näkyvyys porauskohtaan.

– Pidä kädet ja sormet loitolla pyörivästä vaihtotyökalusta.
– Älä pidä käsivarsia poikittain ohjainyksikön edessä.

Poraus

– Aseta työkappale pohjalevylle **1**.
– Aseta ohjainyksikön koreus (katso "Ohjainyksikön korkeuden asetus", sivu 91).
– Sijoita työkappale laserristin avulla (katso "Työkappaleen oikea sijoitus", sivu 91).
– Kiinnitä työkappale (katso "Työkappaleen kiinnitys", sivu 91).

www.vhelp.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 93 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Aseta sopiva kierrosluku (katso ”Kierrosluvun asetus”, sivu 92).
– Käynnistä sähkötyökalu.
– Poraa kiertämällä säätökahva **11** tasaisesti syöttäen, kunnes haluttu poraussyvyys on saavutettu (katso ”Poraussyvyyden näyttö”, sivu 93).
– Kun haluttu poraussyvyys on saavutettu, viet säätökahvaa **11** takaisin, kunnes ohjainyksikkö taas on lähtöasennossa.
– Pysäytä sähkötyökalu.

Poraussyvyyden näyttö (katso kuva I)

Näytön **14** avulla voit nähdä kyseisen poraussyvyyden.

– Kytke, kierrosluvun asetuksen jälkeen, näppäimen **32** avulla näyttöalue ”**Depth**”.
– Aseta ohjainyksikön koreus (katso ”Ohjainyksikön korkeuden asetus”, sivu 91).
– Aseta poran kärki kevyesti työkappaletta vasten.
– Paina painiketta **33**, nollapisteen määräämiseksi. Näyttöön **14** ilmestyy ”**Reset**”.
– Poraa tasaisella syötöllä, kunnes haluttu poraussyvyys ilmestyy näyttöön.

Poraussyvyyden asetus (katso kuva J)

Syvyydenrajoittimella **9** voidaan poraussyvyys **t** asettaa.

– Avaa kiristysvipua **8** vastapäivään.
– Suorita koeporaus. Kun näytössä **14** näkyy haluttu poraussyvyys **t** (katso ”Poraussyvyyden näyttö”, sivu 93), kiristät kiristysvivun **8** uudelleen.
  Seuraavissa porauksissa on poraussyvyys täten rajoitettu arvoon **t**.

Kuljetus

– Pidä sähkötyökalu pohjalevyssä **1** kuljetusta varten.
► **Älä kanna sähkötyökalua yksin selkävammojen välttämiseksi.**

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 tarvittaessa porakoneen pylväs **4** kuivalla rievulla ja suihkuta siihen vähän Bosch-yleisleikkuuöljyä (lisätarvike).

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

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.

Ohjainyksikön jarrun säätö (katso kuva K)

Ohjainyksikön **12** jarrun puristusvoimaa voidaan jälkisäätää.

Tarkistus:

– Jarrun puristusvoiman tulee pitää ohjainyksikköä jokaisessa korkeudessa.

Asetus:

– Kierrä kahta säätöruuvia **34** kuusiokoloavaimella **23** vastapäivään, puristusvoiman pienentämiseksi tai kierrä niitä myötäpäivään puristusvoiman kasvattamiseksi. Kiristä molempia säätöruuveja saman verran.
– Tarkista, että haluttu puristusvoima on aikaansaatu.

Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: +358 102 961 838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

ТАШКЕНТ ГАЗИБЕК ООО
www.tashkent-drilling.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 94 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΉ Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει, για την προστασία από ηλεκτροπληξία και την αποφυγή κινδύνων τραυματισμού και πυρκαγιάς, να τηρείτε τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας.

Διαβάστε όλες αυτές τις υποδείξεις πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο και διαφυλάξτε καλά τις υποδείξεις ασφαλείας.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **'Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Οταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** 'Οταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** 'Οταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ΟΝ, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **'Οταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργα-

СЧЕТОВОДИТЕЛ ЕООД
www.tashev-bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 95 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

λείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

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

Υποδείξεις ασφαλείας για κολονάτα δράπανα

- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο παραδίνεται με μια προειδοποιητική πινακίδα στη γερμανική γλώσσα (στην απεικόνιση του εργαλείου μέτρησης στις σελίδες με τα γραφικά φέρει τον αριθμό 10).**



- ▶ **Πριν την πρώτη εκκίνηση πρέπει να κολλήσετε την πινακίδα στη γλώσσα της χώρας σας επάνω στην πινακίδα με το γερμανικό κείμενο.**
- ▶ **Μην καταστρέψετε ποτέ τις προειδοποιητικές πινακίδες που βρίσκονται στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω σε μια στερεή, επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια.** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο γλιστρήσει ή κουνηθεί το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να μην οδηγηθεί ομοιόμορφα και ασφαλώς.
- ▶ **Η επιφάνεια εργασίας πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς άλλα αντικείμενα εκτός από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Κοφτερά γρέζια και αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς. Μίγματα υλικών είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.
- ▶ **Πριν την έναρξη της εργασίας σας να ρυθμίζετε το σωστό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών πρέπει να προσαρμόζεται στη διάμετρο του τρυπανιού και στο υπό τρύπημα υλικό.** Όταν ο αριθμός στροφών ρυθμιστεί λάθος το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- ▶ **Να οδηγείτε το τοποθετημένο εξάρτημα στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος το τοποθετημένο εξάρτημα να σφηνώσει και να παρασύρει το υπό κατεργασία τεμάχιο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα που τρυπάτε όταν το ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεται.** Όταν έρθετε σε επαφή με το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να τραυματιστείτε.
- ▶ **Μην προσπαθήσετε ποτέ να καθαρίσετε τον τομέα τρυπήματος από τα γρέζια όταν το ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεται.** Οδηγήστε πρώτα τη μονάδα μετάδοσης κίνησης στην αρχική της θέση και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.
- ▶ **Να μην αφαιρείτε τα γρέζια που δημιουργούνται, με γυμνά χέρια.** Διατρέχετε αυξημένο κίνδυνο τραυματισμών από τα καυτά, κοφτερά γρέζια.
- ▶ **Μην προσπαθήσετε να σπάσετε τα μακριά γρέζια γυρίζοντας τον τροχό για λίγο προς τα πίσω.** Διατρέχετε κίνδυνο να τραυματιστείτε από τα μακριά γρέζια.
- ▶ **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια ή λίπη.** Λιπώδεις, λαδωμένες λαβές είναι γλιστερές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε διατάξεις σύσφιξης, τον ταχυσφιγκτήρα ή μια μέγγενη (προαιρετικό εξάρτημα) για να σφίξετε το εργαλείο. Μην κατεργάζεστε υπό κατεργασία τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορείτε να τα σφίξετε.** Όταν κρατάτε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι δεν μπορείτε να το εξασφαλίσετε επαρκώς από μια ενδεχόμενη ανεξέλεγκτη συστροφή κι έτσι μπορεί να τραυματιστείτε.
- ▶ **Θέστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας όταν μπλοκάρει το εργαλείο.** Το εργαλείο μπλοκάρει όταν:
  - το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτώνεται ή
  - λοξεύσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

ТАБЕЛ ГАЛВИ ООД
www.tashev-galvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 96 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Να μην αγγίζετε το εγαλείο όταν τελειώνετε την εργασία σας αλλά να το αφήνετε πρώτα να κρυώνει.** Όταν εργάζεστε το εργαλείο θερμαίνεται υπερβολικά.
- **Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο και, αν χρειαστεί, να το δώσετε για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch. Χαλασμένα καλώδια επιμήκυνσης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Να αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Η θέση αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνή και να μπορείτε να την κλειδώνετε.** Έτσι προστατεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο από ζημιές κατά την αποθήκευσή του και εμποδίζετε τυχόν μη πεπειραμένα άτομα να το χρησιμοποιήσουν.
- **Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα ή ζώα και μην κοιτάξετε ο ίδιος/ή ίδια κατευθείαν στην ακτίνα λέιζερ.** Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο παράγει ακτινοβολία λέιζερ κλάσης λέιζερ 2 κατά EN 60825-1. Έτσι, χωρίς να το θέλετε, μπορεί να τυφλώσετε άλλα πρόσωπα.
- **Μην αντικαταστήσετε το ενσωματωμένο λέιζερ με ένα άλλο λέιζερ διαφορετικού τύπου.** Ένα λέιζερ που δεν ταιριάζει σ΄ αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους σωματικών βλαβών.
- **Μην αποθέσετε/εγκαταλείψετε ποτέ το εργαλείο πριν ακινητοποιηθεί εντελώς.** Όταν τα τοποθετημένα εξαρτήματα συνεχίζουν να κινούνται μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε 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.

Σύμβολα

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

Σύμβολα και η σημασία τους



Ακτινοβολία λέιζερ
μην κοιτάζετε στην ακτίνα λέιζερ
Ακτινοβολία λέιζερ κατηγορίας 2



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

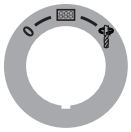
Σύμβολα και η σημασία τους



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

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



Διακόπτης ON/OFF

0 Θέση εκτός λειτουργίας

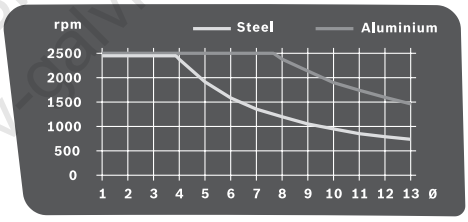


Ενεργοποίηση της οθόνης



Τρύπημα

Διάγραμμα αριθμού στροφών



Το διάγραμμα δείχνει τον υπό ρύθμιση αριθμό στροφών (**rpm**) σε εξάρτηση από τη διάμετρο του τρυπανιού (**Ø** σε mm) για τα υλικά χάλυβα (**Steel**) και αλουμίνιο (**Aluminium**).

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, σε συνδυασμό με τα κατάλληλα εργαλεία, για τρύπημα σε ξύλα, μέταλλα καθώς και σε πλαστικά υλικά.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στις σελίδες με τα γραφικά.

ТАШЕВ ТАЛВИН ООД
www.tashev-talvin.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 97 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

1 Πέλμα
2 Μοχλός ταχυσύσφιξης
3 Ταχυσφιγκτήρας
4 Κολόνα βάσης δραπάνου
5 Οδοντωτή ράβδος
6 Διάγραμμα αριθμού στροφών
7 Λαβή σύσφιξης της ρύθμισης ύψους
8 Λαβή σύσφιξης του οδηγού βάθους
9 Οδηγός βάθους
10 Προειδοποιητική πινακίδα λέιζερ
11 Τροχός
12 Μονάδα μετάδοσης κίνησης
13 Διακόπτης ON/OFF με λειτουργία Quick-Stop
14 Οθόνη
15 Ρυθμιστής αριθμού στροφών
16 Ταχυτσόκ
17 Εργαλείο (παρελκόμενο)*
18 Τρύπες για συναρμολόγηση
19 Οδηγός παραλλήλων
20 Βίδες με μοχλό του οδηγού παραλλήλων
21 Διακόπτης επιλογής ταχυτήτων
22 Μονάδα φωτισμού και λέιζερ
23 Κλειδί τύπου Άλεν (4 mm)
24 Βίδα στερέωσης της κολόνας
25 Πίροι οδήγησης της κολόνας
26 Αυλάκωση οδήγησης του πέλματος
27 Δακτύλιος ασφαλείας
28 Δακτύλιος συγκράτησης
29 Κέλυφος σύσφιξης
30 Πλήκτρο Φωτισμός
31 Πλήκτρο Σταυρόνημα λέιζερ
32 Πλήκτρο ένδειξης/αριθμού στροφών/βάθους τρυπήματος
33 Πλήκτρο Μηδενικό σημείο
34 Βίδες ρύθμισης της ισχύος σύσφιξης του φρένου

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

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 61029.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 77 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 90 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 61029 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.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κολονάτο δράπανο		PBD 40
Αριθμός ευρετηρίου		3 603 M07 0..
Ονομαστική ισχύς	W	710
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο – 1η ταχύτητα – 2η ταχύτητα	 min^{-1} min^{-1}	 200 – 850 600 – 2500
Τύπος λέιζερ	nm mW	650 < 1
Κατηγορία λέιζερ		2
μέγιστη διάμετρος τρυπήματος – Χάλυβας – Ξύλο	 mm mm	 13 40
Περιοχή σύσφιγξης τσοκ	mm	1,5 – 13
Μέγ. διαδρομή	mm	90
Συνολικό ύψος	mm	650
Διαστάσεις πέλματος (Πλάτος x Βάθος x Ύψος)	mm	330 x 350 x 30
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.
Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

ГАЛИЕВ-ГАЛВИ
www.tashev-galvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 98 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις:
EN 61029, EN 60825-1 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

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

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Συναρμολόγηση

► **Να αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά τη συναρμολόγηση καθώς και κατά την διεξαγωγή οποιωνδήποτε εργασιών στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο το φις δεν πρέπει να είναι συνδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο.**

Περιεχόμενο συσκευασίας

Πριν την πρώτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ελέγξετε, αν σας παραδόθηκαν τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Μονάδα μετάδοσης κίνησης **12** με κολόνα **4**
- Πέλμα **1**
- Ταχυσφιγκτήρας **3**
- οδηγός παραλλήλων **19**
- Κλειδί τύπου Άλεν **23**

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.
Πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά, αν οι προστατευτικές διατάξεις και τυχόν εξαρτήματα με μικρές ζημιές λειτουργούν άψογα και σύμφωνα με τον προορισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν άριστα και δε σφηνώνουν καθώς και ότι δεν υπάρχουν χαλασμένα εξαρτήματα. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να εκπληρώνουν όλες τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση μιας άψογης λειτουργίας.
Χαλασμένες προστατευτικές διατάξεις και χαλασμένα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται σε ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο για επισκευή ή αντικατάσταση.

Συναρμολόγηση των επί μέρους τμημάτων (βλέπε εικόνα A)

Πριν την πρώτη εκκίνηση πρέπει να συναρμολογήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ως εξής:

- Περάστε τον ταχυσφιγκτήρα **3** στην κολόνα **4**.
- Τοποθετήστε την κολόνα **4** επάνω στο πέλμα **1** κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο πίρος οδήγησης **25** να πιάσει στην αυλάκωση οδήγησης **26**.
- Σφίξτε τη βίδα στερέωσης **24** με το κλειδί τύπου Άλεν **23**.

Συναρμολόγηση επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας (βλέπε εικόνα B)

► **Για να μπορέσετε να χειριστείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς πρέπει, πριν το χρησιμοποιήσετε, να το συναρμολογήσετε επάνω σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια (π. χ. τραπέζι εργασίας).**

- Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σ' αυτό εξυπηρετούν οι τρύπες **18**.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται 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 χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Αντικατάσταση εργαλείου (βλέπε εικόνα C)

Η μονάδα μετάδοσης κίνησης **12** παραδίνεται από τον κατασκευαστή μαζί με ένα ταχυτσόκ **16** με δυο κελύφη.

Τοποθέτηση των εργαλείων

- Γυρίστε το δακτύλιο ασφαλείας σύσφιξης **27** με φορά προς το «UNLOCK».
- Γυρίστε το κέλυφος σύσφιξης**29** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μέχρι να μπορέσετε να τοποθετήσετε το εργαλείο **17**.
- Το εργαλείο **17** πρέπει να τοποθετηθεί τέρμα. Συγκρατήστε το μέσα στην υποδοχή εργαλείου και γυρίστε το κέλυφος σύσφιξης **29** γερά με το χέρι με ωρολογιακή φορά. Κρατάτε ταυτόχρονα καλά το δακτύλιο συγκράτησης **28**.
- Γυρίστε το δακτύλιο ασφαλείας **27** με φορά προς το «LOCK»

Υπόδειξη: Όταν πρόκειται να τοποθετήσετε μικρά τρυπάνια να ρυθμίζετε το άνοιγμα της υποδοχής εργαλείου περίπου στην ίδια διάμετρο με το τρυπάνι. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να μην κεντραριστεί το τρυπάνι.

Αφαίρεση του εργαλείου

- Γυρίστε το δακτύλιο ασφαλείας σύσφιξης **27** με φορά προς το «UNLOCK».

ТАШЕВ-ТАЛВИ ЕООД
www.tashev-talvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 99 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Γυρίστε το κέλυφος σύσφιξης **29** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μέχρι να μπορέσετε να αφαιρέσετε το εργαλείο **17**.

Λειτουργία

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Μετά από κάθε ρύθμιση του ηλεκτρικού εργαλείου να σφίγγετε πάλι καλά τις βίδες και τους μοχλούς σύσφιξης.**

Προετοιμασία της εργασίας

Φωτισμός της περιοχής εργασίας (βλέπε εικόνα D)

Να φροντίζετε για τον επαρκή φωτισμό της άμεσης περιοχής εργασίας.

– Για να **ενεργοποιήσετε την οθόνη 14** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.
– Θέστε σε λειτουργία τη μονάδα φωτισμού **22** με το πλήκτρο **30**.
Στη οθόνη **14** εμφανίζεται η ένδειξη «**Light**».

Σωστή τοποθέτηση του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνα E)

Ένα σταυρόνημα λέιζερ δείχνει την ακριβή θέση τρυπήματος.

– Για να **ενεργοποιήσετε την οθόνη 14** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.
– Θέστε τη μονάδα λέιζερ **22** με το πλήκτρο **31**.
Στη οθόνη **14** εμφανίζεται η ένδειξη «**Laser**».
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι σας με τη βοήθεια του σταυρονήματος λέιζερ.

Στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνες F1 – F2)

Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή ασφάλεια εργασίας πρέπει να σφίγγετε πάντοτε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Μην κατεργάζεστε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να σφιχτούν.

– Τοποθετήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο με τη βοήθεια του σταυρονήματος λέιζερ (βλέπε «Σωστή τοποθέτηση του υπό κατεργασία τεμαχίου», σελίδα 99).
– Λύστε το μοχλό ταχυσύσφιξης **2** στον ταχυσφιγκτήρα **3**.
– Αφήστε τον ταχυσφιγκτήρα να ακουμπήσει επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Γυρίστε το μοχλό ταχυσύσφιξης **2** με ωρολογιακή φορά μέχρι να σφιχτεί καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο.
– Μετά το τρύπημα λύστε το μοχλό ταχυσύσφιξης **2** γυρίζοντάς τον με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Οδηγήστε τον ταχυσφιγκτήρα **3** προς τα πλάγια και αφαιρέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ο οδηγός παραλλήλων **19** χρησιμεύει για την εξασφάλιση μεγάλων υπό κατεργασία τεμαχίων από μια ενδεχόμενη ανεξέλεγκτη συστροφή.

– Λύστε στον οδηγό παραλλήλων **19** τις βίδες με μοχλό **20** και περάστε τον οδηγό παραλλήλων στις αυλακώσεις του πέλματος **1**.
– Σφίξτε πάλι τις βίδες με μοχλό.
– Στερεώστε το υπό κατεργασία τεμάχιο με τον ταχυσφιγκτήρα **3**.

Υπόδειξη: Για το σφίξιμο μικρών υπό κατεργασία τεμαχίων να χρησιμοποιείτε μια μέγγενη (π.χ. Bosch MS 80).

Ρύθμιση του ύψους της μονάδας μετάδοσης κίνησης (βλέπε εικόνα G)

- ▶ **Να μη ρυθμίζετε το ύψος της μονάδας μετάδοσης κίνησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Να χειρίζεστε το μοχλό σύσφιξης 7 μόνο όταν ο τροχός βρίσκεται στην αρχική του θέση.** Αυτό το προληπτικό μέτρο προφυλάγει από πιθανούς τραυματισμούς.

Το ύψος της μονάδας μετάδοσης κίνησης **12** μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα με το μήκος του εργαλείου και το μέγεθος του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Υπόδειξη: Μετά τη ρύθμιση του ύψους της μονάδας μετάδοσης κίνησης πρέπει να ελέγξετε πάλι τη θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου με τη βοήθεια του σταυρονήματος λέιζερ. Ίσως χρειαστεί να ευθυγραμμίσετε πάλι το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ένα φρένο εμποδίζει, όταν ο μοχλός σύσφιξης **7** είναι ανοιχτός, την ακούσια ολίσθηση της μονάδας μετάδοσης κίνησης **12**. Να ελέγχετε κατά καιρούς την ισχύ σύσφιξης του φρένου και, αν χρειαστεί, να την ρυθμίζετε, βλέπε «Ρύθμιση του φρένου της μονάδας μετάδοσης κίνησης», σελίδα 101).

– Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός **11** βρίσκεται στην αρχική του θέση.
– Πιάστε με το ένα χέρι τον τροχό **11** και με το άλλο χέρι λύστε το μοχλό σύσφιξης **7** γυρίζοντάς τον με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Ρυθμίστε με τη βοήθεια του τροχού το ύψος της μονάδας μετάδοσης κίνησης **12** ανάλογα με το τοποθετημένο εργαλείο και το ύψος του υπό κατεργασία τεμαχίου.
– Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **7** γυρίζοντάς τον με ωρολογιακή φορά.

Υπόδειξη: Ο μοχλός σύσφιξης **7** μπορεί να γυριστεί ελεύθερα. Έτσι μπορεί να τεθεί σε μια εργονομικά ευνοϊκότερη ή εύχρηστη θέση.
Τραβήξτε τη λαβή του σφιγμένου μοχλού σύσφιξης μακριά από τη μονάδα μετάδοσης κίνησης, γυρίστε την στην επιθυμητή θέση και ακολούθως αφήστε την να επανέλθει στην αρχική της θέση.

Εκκίνηση

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

Θέση σε λειτουργία

– Για να **ενεργοποιήσετε την οθόνη 14** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.
– Για να **θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση .
Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε τον αριθμό στροφών (βλέπε «Ρύθμιση αριθμού στροφών», σελίδα 100).

ГАЛЕВ-ГАЛВИ ЕООД www.tashev-galv.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 100 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Θέση εκτός λειτουργίας

– Για να **τερματίσετε το τρύπημα** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.

ή

– για να **απενεργοποιήσετε τελείως** το ηλεκτρικό εργαλείο, γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση «**0**».
Υπόδειξη: Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι τώρα χωρίς ρεύμα. Σβήνουν όλες οι τρέχουσες ρυθμίσεις για τον αριθμό στροφών και το βάθος τρυπήματος.

Λειτουργία Quick-Stop

Με τη λειτουργία Quick-Stop το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να τεθεί άμεσα εκτός λειτουργίας, π.χ. όταν το εργαλείο σφηνώσει μέρα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

– Πατήστε σύντομα και γρήγορα το διακόπτη ON/OFF **13**. Απενεργοποιούνται αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο και η οθόνη.
Υπόδειξη: Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι τώρα χωρίς ρεύμα. Σβήνουν όλες οι τρέχουσες ρυθμίσεις για τον αριθμό στροφών και το βάθος τρυπήματος.
– Για να θέσετε ακολούθως το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία, πρέπει πρώτα να γυρίσετε το διακόπτη **13** πάλι στη θέση «**0**».
Τώρα μπορείτε να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία (διακόπτης ON/OFF **13** στη θέση).

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

Η προστασία από αθέλητη εκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος (π.χ. όταν, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, βγει το φις από την πρίζα).

– Ακολούθως, για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία, πρέπει να γυρίσετε πάλι το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.
Τώρα μπορείτε να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία (διακόπτης ON/OFF **13** στη θέση).

Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον προορισμό του δεν υπερφορτώνεται. Υπό πολύ ισχυρή επιβάρυνση ή όταν ξεπεραστεί η εγκριμένη θερμοκρασία λειτουργίας η ηλεκτρονική διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου, μέχρι την επιστροφή του στην περιοχή της εγκριμένη, θερμοκρασία λειτουργίας.

– Ακολούθως, για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία, πρέπει να γυρίσετε πάλι το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση 888.
Τώρα μπορείτε να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία (διακόπτης ON/OFF **13** στη θέση).

Ρύθμιση αριθμού στροφών

► **Πριν την έναρξη της εργασίας σας να ρυθμίζετε το σωστό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών πρέπει να προσαρμόζεται στη διάμετρο του τρυπανιού και στο υπό τρύπημα υλικό.** Όταν ο αριθμός στροφών ρυθμιστεί λάθος το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Για να ρυθμίσετε τον κατάλληλο αριθμό στροφών να συμβουλεύεστε το διάγραμμα αριθμού στροφών **6**.
Το διάγραμμα δείχνει τον υπό ρύθμιση αριθμό στροφών (**rpm**) σε εξάρτηση από τη διάμετρο του τρυπανιού (**Ø** σε mm) για τα υλικά χάλυβα (**Steel**) και αλουμίνιο (**Aluminium**).

Μηχανική επιλογή ταχυτήτων

Ο χειρισμός του διακόπτη επιλογής ταχυτήτων επιτρέπεται 21 μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακίνητο (εκτός λειτουργίας).

Με το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **21** μπορούν να προεπιλεχτούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

Ταχύτητα 1:
Περιοχή χαμηλού αριθμού στροφών. Για εργασία με τρυπάνια μεγάλης διαμέτρου.

Ταχύτητα 2:
Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών. Για εργασία με τρυπάνια μικρής διαμέτρου.

– Γυρίστε το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **21** στην επιθυμητή θέση.

Υπόδειξη: Όταν δεν μπορεί να γυρίσετε τέρμα το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **21**, γυρίστε λίγο το τσοκ με το τρυπάνι.

Ηλεκτρονική ρύθμιση αριθμού στροφών (βλέπε εικόνα H)

Με τη βοήθεια του ρυθμιστή αριθμού στοφών **15** μπορείτε να ρυθμίσετε αδιαβάθμιστα τον αριθμό στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου.

– Για να **θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία** γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **13** στη θέση .
– Ρυθμίστε με το πλήκτρο **32** την περιοχή ένδειξης της οθόνης στο «**Speed**».
– Γυρίστε το ρυθμιστή αριθμού στροφών **15** μέχρι ο επιθυμητός αριθμός να εμφανιστεί στροφών στην οθόνη **14**.

Υποδείξεις εργασίας

Γενικές υποδείξεις

Πριν αρχίσετε το τρύπημα να βεβαιώνεστε ότι έχουν σφιχτεί καλά ο ταχυσφιγκτήρας **3**, ο οδηγός παραλλήλων **19** ή η μέγγενη (προαιρετικό εξάρτημα).

Το τρυπάνι μπορεί να σφηνώσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο και να το συμπαρασύρει όταν βγαίνει έξω απ' αυτό. Γι' αυτό να ελαττώνετε την κίνηση προώθησης, όταν το τρύπημα κοντεύει να τελειώσει.

Θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας σε περίπτωση μπλοκαρίσματος του εργαλείου. Αφήστε το εργαλείο και το υπό κατεργασία τεμάχιο να κρυώσουν. Αφαιρέστε τα γρέζια. Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος του εργαλείου.

TALEB TAJBAKHSH
www.asherliving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 101 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Ειδικές υποδείξεις για το τρύπημα μετάλλων

Τα μεταλλικά υπό κατεργασία τεμάχια πρέπει, πριν τρυπηθούν, να ποντάρονται.

Τρυπήματα με διάμετρο μεγαλύτερη από 10 mm πρέπει να προετοιμάζονται με άνοιγμα μιας μικρότερης τρύπας.

Για να μπορείτε να εργάζεστε καλύτερα να ψύχετε τη θέση τρυπήματος με λάδι κοπής (π.χ. με το λάδι κοπής γενικής χρήσης της Bosch).

Θέση του χειριστή/της χειρίστριας

- ▶ **Να στέκεστε μπροστά στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Έτσι Μπορείτε να βλέπετε διαρκώς καλά τη θέση που τρυπάτε.
- – Να κρατάτε τα χέρια και τα δάχτυλά σας μακριά από το περιστρεφόμενο εργαλείο.
- – Να μην σταυρώνετε τα μπράτσα σας μπροστά στη μονάδα μετάδοσης κίνησης.

Τρύπημα

- – Θέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω στο πέλμα **1**.
- – Ρυθμίστε το ύψος της μονάδας μετάδοσης κίνησης (βλέπε «Ρύθμιση του ύψους της μονάδας μετάδοσης κίνησης», σελίδα 99).
- – Ρυθμίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο με τη βοήθεια του σταυρονήματος λέιζερ (βλέπε «Σωστή τοποθέτηση του υπό κατεργασία τεμαχίου», σελίδα 99).
- – Σφίξτε το υπό κατεργασία τεμάχιο καλά (βλέπε «Στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου», σελίδα 99).
- – Ρυθμίστε τον κατάλληλο αριθμό στροφών (βλέπε «Ρύθμιση αριθμού στροφών», σελίδα 100).
- – Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
- – Για το τρύπημα να γυρίζετε ασκώντας ομοιόμορφη προώθηση τον τροχό **11** μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος τρυπήματος (βλέπε «Ένδειξη βάθους τρυπήματος», σελίδα 101).
- – Μόλις επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος τρυπήματος γυρίστε προς τα πίσω τον τροχό **11** μέχρι η μονάδα μετάδοσης κίνησης να επιστρέψει στην αρχική της θέση.
- – Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

Ένδειξη βάθους τρυπήματος (βλέπε εικόνα I)

Το τρέχον βάθος τρυπήματος μπορεί να εμφανιστεί στην οθόνη **14**.

- – Μετά τη ρύθμιση του αριθμού στροφών ρυθμίστε στην οθόνη, με το πλήκτρο **32**, την περιοχή ένδειξης σε «**Depth**».
- – Ρυθμίστε το ύψος της μονάδας μετάδοσης κίνησης (βλέπε «Ρύθμιση του ύψους της μονάδας μετάδοσης κίνησης», σελίδα 99).
- – Ακουμπήστε τη μύτη του τρυπανιού ελαφρά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- – Πατήστε το πλήκτρο **33**, για να εξακριβώσετε το σημείο μηδέν.
  Στην οθόνη **14** εμφανίζεται η ένδειξη «**Reset**».
- – Τρυπήστε ασκώντας ομοιόμορφη προώθηση μέχρι στην οθόνη να εμφανιστεί το επιθυμητό βάθος τρυπήματος.

Ρύθμιση βάθους τρυπήματος (βλέπε εικόνα J)

Με τον οδηγό βάθους **9** μπορείτε να καθορίσετε το βάθος τρυπήματος **t**.

- – Λύστε το μοχλό σύσφιξης **8** γυρίζοντάς τον με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
- – Διεξάγετε ένα δοκιμαστικό τρύπημα. Όταν στην οθόνη **14** εμφανιστεί το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **t** (βλέπε «Ένδειξη βάθους τρυπήματος», σελίδα 101), σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **8**.
  Για τις τρύπες που ακολουθούν ή μέγιστη τιμή του βάθους τρυπήματος είναι η τιμή **t**.

Μεταφορά

- – Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο να το κρατάτε από το πέλμα **1**.
- ▶ **Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε ανά δυο για να αποφύγετε τον τραυματισμό της πλάτης σας.**

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.**

Αν χρειαστεί, καθαρίστε την κολόνα **4** με ένα στεγνό πανί και ακολούθως ψεκάστε την ελαφρά με λάδι κοπής γενικής χρήσης της Bosch (προαιρετικό εξάρτημα).

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

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

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

Ρύθμιση του φρένου της μονάδας μετάδοσης κίνησης (βλέπε εικόνα K)

Η ισχύς σύσφιξης του φρένου για τη μονάδα μετάδοσης κίνησης **12** ρυθμίζεται.

Έλεγχος:

- – Η ισχύς σύσφιξης του φρένου πρέπει να συγκρατεί ασφαλώς τη μονάδα μετάδοσης κίνησης σε οποιοδήποτε ύψος.

Ρύθμιση:

- – Γυρίστε τις δυο βίδες ρύθμισης **34** με το κλειδί τύπου Άλεν **23** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής για να ελαττώσετε την ισχύ σύσφιξης, και με ωρολογιακή φορά για να την αυξήσετε..
  Σφίξτε ομοιόμορφα τις δυο βίδες ρύθμισης.
- – Ελέγξτε αν επιτεύχθηκε η επιθυμητή ισχύς σύσφιξης.

TAMEBAJTBUCH-004
www.kasheveta.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 102 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



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

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

ТАБЕЛЕВ АЛВИНГ ООД
www.tabelev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 103 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ DIKKAT Elektrikli el aletleri kullanılırken elektrik çarpmasına, yaralanmalara ve yangın tehlikesine karşı koruma sağlamak üzere aşağıdaki temel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Elektrikli el aletini kullanmadan önce bütün uyarı ve açıklamaları okuyun ve güvenlik talimatını güvenli bir yerde saklayın.

Güvenlik talimatında kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı elektirik şebekesine bağlanarak (şebeke bağlantı kablosu ile) çalıştırılan ve akü ile çalıştırılan (şebeke kablosu olmaksızın) elektrikli el aletlerini ifade etmektedir.

Çalışma yeri güvenliği

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

Elektrik Güvenliği

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

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını,**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 104 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

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

Sütunlu matkaplar için güvenlik talimatı

- **Bu elektrikli el aleti Almanca uyarı etiketi ile teslim edilir (Grafik sayfasında elektrikli el aletinin şeklinde 10 numara ile gösterilmektedir).**



- **Cihazı kullanmaya başlamadan önce cihazla birlikte size teslim edilen kendi dilinizdeki uyarı etiketini Almanca uyarı etiketi üzerine yapıştırınız.**
- **Elektrikli el aleti üzerindeki uyarı etiketlerini hiçbir zaman okunamaz hale getirmeyin.**
- **Elektrikli el aletini sağlam, düz ve yatay bir yüzeye tespit edin.** Elektrikli el aleti kayacak veya sallanacak olursa, alet ucu düzgün ve güvenli biçimde yönlendirilemez.
- **Çalıştığınız yeri ve işlediğiniz iş parçasını temiz tutun.** Keskin kenarlı delme talaşları veya nesneler yaralanmalara neden olabilir. Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- **Çalışmaya başlamadan önce doğru devir sayısını ayarlayın. Devir sayısı delik çapına ve delinecek malzemeye uygun olmalıdır.** Devir sayısı yanlış ayarlandığında uç iş parçası içinde takılabilir ve sıkışabilir.
- **Alet ucunu daima alet çalışır durumda iken iş parçasına yönlendirin.** Aksi takdirde ucun iş parçası içinde takılma ve iş parçasını da birlikte hareket ettirme tehlikesi vardır.
- **Elektrikli el aleti çalışır durumda iken ellerinizi delme alanına yaklaştırmayın.** Alet ucuyla temas durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
- **Elektrikli el aleti çalışır durumda iken hiçbir zaman delme talaşlarını temizlemeyi denemeyin.** Talaşları temizlemeden önce her defasında tahrik ünitesini mola pozisyonuna getirin ve elektrikli el aletini kapatın.
- **Ortaya çıkan talaşları çıplak elle temizlemeyin.** Özellikle kızgın ve keskin kenarlı talaşlar yaralanmalara neden olabilir.
- **Tekerleği kısa süre geri çevirip delme işlemine ara vermek suretiyle uzun talaşların kırılmasını sağlayın.** Uzun talaşlar yaralanmalara neden olabilirler.
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutun.** Yağlı tutamaklar kaygandır ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **İş parçasını sabitlemek üzere germe donanımları, hızlı germe tertibatı veya bir mekanik mengene (aksesuar) kullanın. Sıkılmak için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.** İş parçasını elinizle tutarsanız dönmeye karşı yeterli güvenlikte tutamazsınız ve yaralanabilirsiniz.
- **Alet ucu bloke olunca elektrikli el aletini hemen kapatın.** Alet ucu şu durumlarda bloke olur:
  – Alektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlandığında veya
  – Uç iş parçası içinde takıldığında.
- **Çalışmanız sona erdiğinde soğumadan önce alet ucunu tutmayın.** Uç çalışma esnasında çok ısınır.
- **Kabloyu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar gören kabloları sadece Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste onartın. Hasar gören uzatma kablosunu yenileyin.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sağlarsınız.
- **Kullanım dışındaki elektrikli el aletini iyi ve güvenli bir yerde saklayın. Aleti sakladığınız yer kuru ve kilitlenebilir olmalıdır.** Bu yolla elektrikli el aletinin hasar görmesini ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önlersiniz.
- **Lazer ışınını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.** Bu elektrikli el aleti EN 60825-1 uyarınca lazer sınıfı 2'ye giren lazer ışını üretir. Bu ışın başkalarının gözünü kamaştırabilir.
- **Takılmış bulunan lazer ünitesini başka tip lazer ünitesi ile değiştirmeyin.** Bu elektrikli el aletine uygun olmayan bir lazer insanlar için tehlikeli olabilir.
- **Tam olarak durmadan aletin yanından ayrılmayın.** Serbest dönüşteki uçlar yaralanmalara neden olabilirler.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları	
	**Lazer ışını** **Işınına bakmayın** **Lazer sınıfı 2**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 105 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Semboller ve anlamları



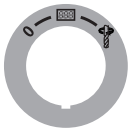
Koruyucu gözlük kullanın.



Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:

2002/96/AT yönetmeliği ve bunun ulusal hukuka uyarlanmış hükümleri uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.



Açma/kapama şalteri

0 Kapama

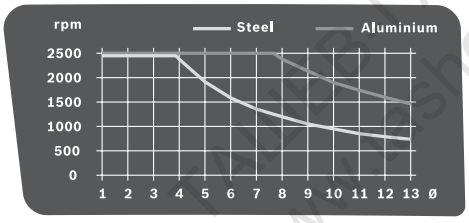


Display'i çalıştırma



Delme

Devir sayısı diyagramı



Bu diyagram ayarlanacak devir sayısını (**rpm**) matkap ucu çapına (**Ø** mm olarak) bağlı olarak çelik (**Steel**) ve alüminyum (**Aluminium**) için göstermektedir.

Ürün ve işlev tanımı



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

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; uygun uçlarlar birlikte ahşap, metal ve plastik malzemede delme işlemleri için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekil gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti şeklinde görülmektedir.

1 Taban levhası
2 Hızlı germe kolu
3 Hızlı gerici
4 Delme kolu
5 Dişli kol
6 Devir sayısı diyagramı
7 Yükseklik ayarı sıkma kolu
8 Derinlik mesnedi sıkma kolu
9 Derinlik mesnedi
10 Lazer uyarı etiketi
11 Tekerlek
12 Tahrik ünitesi
13 Quick-Stop fonksiyonlu açma/kapama şalteri
14 Display
15 Devir sayısı regülatörü
16 Anahtarsız uç takma mandreni
17 Uç*
18 Montaj delikleri
19 Paralellik mesnedi
20 Paralellik mesnedi kelebek vidaları
21 Vites seçme şalteri
22 Aydınlatma ve lazer ünitesi
23 İç altıgen anahtar (4 mm)
24 Delme sütunu tespit vidası
25 Delme sütunu kılavuz pimi
26 Taban levhası kılavuz oluğu
27 Emniyet halkası
28 Tutma halkası
29 Germe kovanı
30 Aydınlatma tuşu
31 Lazer imleci tuşu
32 Devir sayısı göstergesi/delik derinliği göstergesi tuşu
33 Sıfır noktası tuşu
34 Fren sıkma kuvveti ayar vidaları

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

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 61029'e göre tespit edilmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 77 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 90 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 61029 uyarınca:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 61029'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 106 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Teknik veriler

Sütunlu matkap		**PBD 40**
Ürün kodu		3 603 M07 0..
Giriş gücü	W	710
Boştaki devir sayısı		
– 1. Vites	dev/dak	200 – 850
– 2. Vites	dev/dak	600 – 2500
Lazer tipi	nm	650
	mW	< 1
Lazer sınıfı		2
maks. delme çapı Ø		
– Çelikte	mm	13
– Ahşapta	mm	40
Mandren kapasitesi	mm	1,5 – 13
Delme stroku, maks.	mm	90
Toplam yüksekliği	mm	650
Taban levhası ölçüleri (Genişlik x Derinlik x Yükseklik)	mm	330 x 350 x 30
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	11,2
Koruma sınıfı		⧈/II

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.
Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2011/65/AB, 2004/108/AT, 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da EN 61029, EN 60825-1 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaj

► **Elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasına izin vermeyin. Montaj sırasında ve elektrikli el aletinin kendinde çalışma yaparken şebeke fişi prize takılı olmamalıdır.**

Teslimat kapsamı

Elektrikli el aletini ilk kez işletime alırken aşağıdaki parçaların hepsinin teslim edilip edilmediğini kontrol edin:
– Tahrik ünitesi **12** delme sütunu **4** ile birlikte
– Taban levhası **1**
– Hızlı gerici **3**
– Paralellik mesnedi **19**
– İç altıgen anahtar **23**

Not: Elektrikli el aletinde herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin.
Daha sonra aletini kullanırken koruyucu donanımların veya kolay hasar görebilecek olan parçaların kusursuz olarak ve usulüne göre işlev görüp görmediklerini dikkatli biçimde kontrol etmelisiniz. Hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini veya sıkışıp sıkışmadıklarını veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin. Bütün parçaların doğru olarak takılmış olması ve kusursuz bir işletimin gereklerini yerine getirmesi gerekir.
Hasarlı koruma donanımlarını ve parçaları yetkili bir serviste onartmalı veya değiştirmelisiniz.

Parçaların montajı (Bakınız: Şekil A)

İlk kez işletmeye almadan önce elektrikli el aletini aşağıda tanımlanan yöntemle monte etmelisiniz:
– Hızlı gericiyi **3** delme sütununa **4** itin.
– Delme sütununu **4** taban levhasına **1** kılavuz pim **25** kılavuz oluk **26** tarafından alınacak biçimde yerleştirin.
– Tespit vidasını **24** iç altıgen anahtarla **23** iyice sıkın.

Çalışma yüzeyine montaj (Bakınız: Şekil B)

► **Güvenli bir kullanımı garantiye almak için elektrikli el aletini düz ve sağlam bir zemine (örneğin bir tezgaha) monte etmelisiniz.**

– Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine tespit edin. Bunun için delikleri **18** kullanın.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik 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.

TAIIEB-ГАЛЬБ 2004
www.tasher.ru

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 107 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Mümkün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
– P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Uç değiştirme (Bakınız: Şekil C)

Tahrik ünitesi **12** fabrikasyon olarak iki kovanlı anahtarsız uç takma mandreni **16** ile teslim edilir.

Ucun takılması

– Emniyet halkasını **27** "UNLOCK" yönüne çevirin.
– Germe kovanını **29** alet ucu **17** takılabilecek ölçüde saat hareket yönünün tersine çevirin.
– Ucu **17** tam olarak takın, uç kovanınında tutun ve germe kovanını **29** elinizle saat hareket yönünde iyice sıkın. Bu esnada **28** tutma halkasını tutun.
– Emniyet halkasını **27** "LOCK" yönünde çevirin.

Not: Küçük matkap uçlarını takmadan önce uç kovanını yaklaşık bir delik çapına ayarlayın. Aksi takdirde ucun doğru merkezleme yapmadan takılma tehlikesi vardır.

Ucun çıkarılması

– Emniyet halkasını **27** "UNLOCK" yönüne çevirin.
– Germe kovanını **29** uç **17** çıkarılabilecek ölçüde saat hareket yönünün tersine çevirin.

İşletme

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

► **Elektrikli el aletinde yaptığınız her ayar işleminden sonra vidaları ve sıkma kollarını tekrar sıkın.**

Çalışmaya hazırlık

Çalışma yerinin aydınlatılması (Bakınız: Şekil D)

Çalıştığınız alanın yeterli ölçüde aydınlanmasını sağlayın.

– **Display'i işletmeya almak 14** için açma/kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.
– Aydınlatma ünitesini **22** tuş **30** ile açın. Display'de **14** "**Light**" göstergesi gözükür.

İş parçasının doğru konumlandırılması (Bakınız: Şekil E)

Lazer imleci size tam ve hassas delme yerini gösterir.

– **Display'i işletmeya almak 14** için açma/kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.
– Lazer ünitesini **22** tuş **31** ile açın. Display'de **14** "**Laser**" göstergesi gözükür.
– İşaretinizi iş parçası üzerindeki lazer imlecine göre yapın.

İş parçasının tespiti (Bakınız: Şekiller F1 – F2)

Çalışma güvenliğini optimum düzeyde tutabilmek için iş parçasını daima tespit etmelisiniz.
Tespit edilmek için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.

– İş parçasını lazer imleci (Bakınız: "İş parçasının doğru konumlandırılması", sayfa 107) yardımı ile konumlandırın.
– Hızlı germe kolunu **2** hızlı gericide **3** gevşetin.
– Hızlı gericiyi iş parçası üstünde bırakın. Hızlı germe kolunu **2** iş parçası tam olarak sıkılıncaya kadar saat hareket yönünde çevirin.
– Delme işleminden sonra hızlı germe kolunu **2** saat hareket yönünde gevşetin.
– Hızlı gericiyi **3** yana çevirin ve iş parçasını alın.

Paralellik mesnedi **19** büyük iş parçalarını dönmeye karşı emniyete almaya yarar.

– Paralellik mesnedindeki **19** kelebek vidaları **20** gevşetin ve paralellik mesnedini taban levhasındaki **1** oluklara yerleştirin.
– Kelebek vidaları tekrar sıkın.
– İş parçasını hızlı gerici **3** yardımı ile tespit edin.

Not: Küçük iş parçalarını sıkmak için mekanik bir mengene (örneğin Bosch MS 80) kullanın.

Tahrik ünitesi yüksekliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekil G)

► **İşletme esnasında tahrik ünitesinin yüksekliğini değiştirmeyin. Sıkma kolunu 7 sadece tekerlek başlangıç konumunda iken kullanın.** Bu önlem olası yaralanmaları önler.

Tahrik ünitesinin **12** yüksekliği alet ucunun uzunluğuna ve iş parçasının büyüklüğüne göre ayarlanabilir.

Not: Tahrik ünitesinin yüksekliğinin ayarlanmasından sonra iş parçasının konumu lazer imleci yardımı ile yeniden kontrol edilmelidir. Gerektiğinde iş parçasını yeniden doğrultmalısınız.

Bir fren sistemi sıkma kolu **7** açık durumda iken tahrik ünitesinin **12** istenmeden aşağı düşmesini önler. Fren sıkma kuvvetini düzenli aralıklarla kontrol edin ve gerekiyorsa yeniden ayarlayın (Bakınız: "Tahrik ünitesi freninin ayarlanması", sayfa 109).

– Tekerleğin **11** başlangıç konumunda olduğundan emin olun.
– Bir elinizle tekerleği **11** tutun ve diğer elinizle sıkma kolunu **7** saat hareket yönünün tersinde gevşetin.
– Tekerlek yardımı ile tahrik ünitesinin **12** yüksekliğini kullanılan uca ve iş parçası yüksekliğine göre ayarlayın.
– Sıkma kolunu **7** saat hareket yönünde tekrar sıkın.

Not: Ergonomik olarak uygun veya yerden tasarruf edici biçimde döndürülmesini sağlamak üzere sıkma kolunun **7** bir serbest hareket aralığı vardır.
Sıkma kolu sıkılı iken tahrik ünitesi tutamağını çekin, istediğiniz konuma çevirin ve tekrar yay kuvvetine bırakın.

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

– **Display'i işletmeya almak 14** için açma/kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.

ТАЛЕР-ГАЛТЕХ
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 108 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– **Elektrikli el aletini işletmeye almak** için açma kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.
Şimdi devir sayısını ayarlayabilirsiniz (Bakınız: "Devir sayısının ayarlanması", sayfa 108).

Kapama

– **Delme işlemini sonlandırmak** için açma/kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.

Veya

– Elektrikli el aletini **tam olarak kapatmak** için açma/kapama şalterini **13** "**0**" pozisyonuna çevirin.
Uyarı: Elektrikli el aleti bu durumda akımsızdır. Devir sayısı ve delik derinliğine ait bütün güncel ayarlar silinir.

Quick-Stop fonksiyonu

Elektrikli el aleti, örneğin uç iş parçası içinde takılacak olursa Quick-Stop fonksiyonu ile hızla kapatılır.

– Açma/kapama şalterine **13** kısaca ve hızla basın.
Elektrikli el aleti ve Display hemen kapatılır.
Uyarı: Elektrikli el aleti bu durumda akımsızdır. Devir sayısı ve delik derinliğine ait bütün güncel ayarlar silinir.
– Daha sonra elektrikli el aletini tekrar işletmeye almak için açma/kapama şalterini **13** "**0**" pozisyonuna geri çevirmelisiniz.
Daha sonra elektrikli el aletini tekrar açabilirsiniz (açma/kapama şalteri **13** pozisyonunda).

Tekrar çalışma emniyeti

Tekrar çalışma emniyeti elektrik kesintilerinden sonra elektrikli el aletinin istenmeden tekrar çalışmasını önler (örneğin şebeke bağlantı fişinin işletme esnasında prizden çekilmesi durumunda).

– Daha sonra elektrikli el aletini tekrar işletmeye almak için açma/kapama şalterini **13** pozisonuna geri çevirmelisiniz.
Daha sonra elektrikli el aletini tekrar açabilirsiniz (açma/kapama şalteri **13** pozisyonunda).

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti aşırı zorlanmaya maruz kalmaz. Alet aşırı ölçüde zorlandığında veya müsaade edilen işletme sıcaklığı aralığı aşıldığında elektrikli el aletinin elektronik sistemi aleti tekrar optimum işletme sıcaklığı aralığına erişilinceye kadar kapatır.

– Daha sonra elektrikli el aletini tekrar işletmeye almak için açma/kapama şalterini **13** pozisonuna geri çevirmelisiniz.
Daha sonra elektrikli el aletini tekrar açabilirsiniz (açma/kapama şalteri **13** pozisyonunda).

Devir sayısının ayarlanması

► **Çalışmaya başlamadan önce doğru devir sayısını ayarlayın. Devir sayısı delik çapına ve delinecek malzemeye uygun olmalıdır.** Devir sayısı yanlış ayarlandığında uç iş parçası içinde takılabilir ve sıkışabilir.

Uygun devir sayısını ayarlamak için devir sayısı diyagramına **6** bakın.
Bu diyagram ayarlanacak devir sayısını (**rpm**) matkap ucu çapına (**Ø** mm olarak) çelik (**Steel**) ve alüminyum (**Aluminium**) için gösterir.

Mekanik vites seçimi

Vites seçme şalterini 21 sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.

Vites seçme şalteri **21** ile 2 farklı devir sayısı ayarı önceden seçilerek ayarlanabilir.

Vites 1:
Düşük devir sayısı alanı; büyük delik çapları için .

Vites 2:
Yüksek devir sayısı alanı; küçük delik çapları için.

– Vites seçme şalterini **21** istediğiniz pozisyona çevirin.

Not: Vites seçme şalteri **21** sonuna kadar döndürülemiyorsa, uçla birlikte mandreni biraz çevirin.

Elektronik devir sayısı ayarı (Bakınız: Şekil H)

Devir sayısı regülatörü **15** yardımı ile elektrikli el aletinin devir sayısını kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

– **Elektrikli el aletini işletmeye almak** için açma kapama şalterini **13** pozisyonuna çevirin.
– Tuş **32** yardımı ile Display'in gösterim alanını "**Speed**"'e getirin.
– Devir sayısı regülatörünü **15** Display'de **14** istediğiniz devir sayısı gösterilinceye kadar çevirin.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Genel açıklamalar

Delme işlemine başlamadan önce hızlı gericinin **3**, paralellik mesnedinin **19** veya mengenenin (aksesuar) iyice sıkılı olduklarından emin olun.

Matkap ucu iş parçasından çıkarken takılabilir ve iş parçasını da birlikte hareket ettirebilir. Bu nedenle delme işlemi sonunda aletin ileri hareketini yavaşlatın.

Alet ucu bloke olacak olursa, elektrikli el aletini kapatın. Ucun ve iş parçasının soğumasını bekleyin. Delik talaşlarını temizleyin. Ucun takılma nedenini tespit edin ve giderin.

Metalde delme işlemine ait özel açıklama ve uyarılar

Metal iş parçalarını delmeden önce delme yerini puntalayın.

10 mm çapından büyük delikleri açmadan önce ön kılavuz delik açın.

Daha iyi çalışabilmek için delik yerini soğutmak üzere kesme yağı (örneğin Bosch çok amaçlı kesme yağı) kullanın.

Kullanıcının pozisyonu

► **Elektrikli el aletinin önünde durun.** Bu sayede delme yerini her zaman daha iyi görürsünüz.
– Ellerinizi ve parmaklarınızı dönmekte olan uçtan uzak tutun.
– Kollarınızı tahrik ünitesi önünde çapraz olarak tutmayın.

РЕМЕЛ ГАЛИЯ
www.tashev-living.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 109 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Delme

– İş parçasını taban levhası **1** üzerine yatırın.
– Tahrik ünitesi yüksekliğini ayarlayın (Bakınız: “Tahrik ünitesi yüksekliğinin ayarlanması”, sayfa 107).
– İş parçasını lazer artı imleci yardımı ile doğrultun (Bakınız: “İş parçasının doğru konumlandırılması”, sayfa 107).
– İş parçasını sıkın (Bakınız: “İş parçasının tespiti”, sayfa 107).
– Uygun devir sayısını ayarlayın (Bakınız: “Devir sayısının ayarlanması”, sayfa 108).
– Elektrikli el aletini çalıştırın.
– Delme yapmak için tekerleği **11** düzgün bir tempo ile istediğiniz delik derinliğine erişilinceye kadar çevirin (Bakınız: “Delik derinliğinin gösterilmesi”, sayfa 109).
– İstediğiniz delik derinliğine ulaşıldığında tekerleği **11** tahrik ünitesi başlangıç konumuna geri gelinceye kadar geri çevirin.
– Elektrikli el aletini kapatın.

Delik derinliğinin gösterilmesi (Bakınız: Şekil I)

Display **14** yardımı ile güncel delik derinliğinin gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

– Devir sayısını ayarladıktan sonra tuş **32** yardımı ile Display’in gösterim alanını “**Depth**”e getirin.
– Tahrik ünitesi yüksekliğini ayarlayın (Bakınız: “Tahrik ünitesi yüksekliğinin ayarlanması”, sayfa 107).
– Matkap ucunu hafifçe iş parçası üzerine yerleştirin.
– Sıfır noktasını belirlemek için tuşa **33** basın. Display’de **14** “**Reset**” gösterilir.
– Display’de istediğiniz delik derinliği gösterilinceye kadar düzgün bir tempo ile delme yapın.

Delik derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekil J)

Derinlik mesnedi **9** ile delik derinliğini **t** belirleyebilirsiniz.

– Sıkma kolunu **8** saat hareket yönünün tersinde gevşetin.
– Bir deneme deliği açın. Display’de **14** istediğiniz **t** delik derinliği gösterilince (Bakınız: “Delik derinliğinin gösterilmesi”, sayfa 109) sıkma kolunu **8** tekrar sıkın. Bu yolla daha sonraki delme işleri için delme derinliği **t** değeri ile sınırlandırılmış olur.

Nakliye

– Nakliye için elektrikli el aletini taban levhasında **1** tutun.
► **Sırt yaralanmalarını önlemek için elektrikli el aletini daima bedeninizden uzak taşıyın.**

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.**

Gerektiğinde delme sütununu **4** kuru bir bezle temizleyin ve üzerine hafifçe Bosch çok amaçlı kesme yağı (aksesuar) püskürtün.

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

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.

Tahrik ünitesi freninin ayarlanması (Bakınız: Şekil K)

Tahrik ünitesi **12** freninin sıkma kuvveti istendiği gibi ayarlanabilir.

Kontrol:

– Frenin sıkma kuvveti tahrik ünitesini istenilen yükseklikte güvenli biçimde tutabilmelidir.

Ayarlama:

– Her iki ayar vidasını **34** iç altıgen anahtarla **23** sıkma kuvvetini azaltmak için saat hareket yönünün tersine, sıkma kuvvetini artırmak için saat hareket yönünde çevirin. Her iki ayar vidasını eşit olarak sıkın.
– İstediğiniz sıkma kuvvetine erişilip erişilmediğini kontrol edin.

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.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Tasfiye

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

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 110 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ UWAGA Aby zabezpieczyć się przed porażeniem elektrycznym, niebezpieczeństwem skaleczenia się i groźbą pożaru podczas użytkowania elektronarzędzia należy stosować następujące podstawowe środki bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy przeczytać wszystkie wskazówki; wskazówki bezpieczeństwa należy starannie przechowywać.

Używane we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi, zasilanych z sieci (z przewodem sieciowym) oraz do elektronarzędzi, zasilanych akumulatorami (bez przewodu sieciowego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

ООО "ГАЛВИК-ИНСТРУМЕНТ" www.tashevik.ru

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 111 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarkami kolumnowymi

- **W zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi tabliczka ostrzegawcza z napisem w języku niemieckim (na schemacie urządzenia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem 10.**



- **Zaleca się jeszcze przed wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji zakleić niemiecki tekst tabliczki wchodzącą w zakres dostawy etykietą w języku polskim.**
- **Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na elektronarzędziu.**
- **Zamocować elektronarzędzie na stabilnej, płaskiej i poziomej powierzchni.** Jeżeli elektronarzędzie daje się przesuwać lub chwieje się, nie da się równomiernie i pewnie prowadzić narzędzia roboczego.
- **Płaszczyznę roboczą należy utrzymywać w czystości.** Ostre opiłki inne przedmioty mogą spowodować obrażenia ciała. Szczególnie niebezpieczne są mieszanki materiałów. Pyły metali lekkich mogą stać się źródłem zapłonu - spowodować pożar lub wybuch.
- **Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić odpowiednią prędkość obrotową. Prędkość obrotowa musi być dopasowana do średnicy wierconego otworu i do rodzaju obrabianego materiału.** Niewłaściwie ustawiona prędkość obrotowa może doprowadzić do zablokowania się narzędzia roboczego w obrabianym materiale.
- **Elektronarzędzie należy uruchamiać przed przyłożeniem narzędzia roboczego do obrabianego materiału.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo, że narzędzie robocze zablokuje się w obrabianym materiale i obrabiany przedmiot zostanie odrzucony. Może to spowodować obrażenia.
- **Należy zachować bezpieczną odległość dłoni od zakresu pracy elektronarzędzia podczas gdy jest ono włączone.** Kontakt z narzędziem roboczym grozi skaleczeniem.
- **Nie wolno w żadnym wypadku usuwać opiłków z zakresu obróbki, podczas gdy elektronarzędzie jest uruchomione.** Przed wyłączeniem elektronarzędzia należy zawsze najpierw ustawić jednostkę napędową w pozycji spoczynkowej.
- **Nie wolno usuwać opiłków gołymi rękami.** Ryzyko skaleczenia istnieje w szczególności ze strony gorących i ostrych opiłków metalowych.
- **Zbyt długie opiłki należy łamać –przerywając proces wiercenia krótkim przekręceniem do tyłu pokrętła.** Długie opiłki mogą spowodować obrażenia.
- **Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste oraz nie zanieczyszczone olejem lub smarem.** Zatłuszczone, zanieczyszczone olejem uchwyty są śliskie i powodują utratę kontroli nad narzędziem.
- **Do zamocowania obrabianego przedmiotu należy używać elementów mocujących, uchwytu szybkomocującego lub imadła maszynowego (akcesoria) . Nie należy obrabiać elementów, które są zbyt małe, aby można je było unieruchomić.** Trzymając obrabiany przedmiot ręką nie można go wystarczająco zabezpieczyć przed obróceniem się, co może spowodować obrażenia.
- **Jeżeli narzędzie robocze uległo zablokowaniu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
  - elektronarzędzie jest przeciążone lub
  - gdy przechyli się w obrabianym materiale.

www.klasherev-ПВИ.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 112 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Po zakończeniu pracy nie należy dotykać narzędzia roboczego, zanim ono nie ostygnie.** Narzędzie robocze rozgrzewa się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- **Należy regularnie kontrolować przewód, a w razie jego uszkodzenia należy zlecić jego naprawę w autoryzowanym serwisie elektronarzędzie firmy Bosch. Uszkodzone przedłużacze należy wymienić na nowe.** Tylko w ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Miejsce przechowywania musi być suche i zamykane na klucz.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że elektronarzędzie nie zostanie uszkodzone lub że nie dostanie się w ręce niedoświadczonych osób.
- **Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również samemu wpatrywać się w wiązkę.** Niniejsze elektronarzędzie emituje promieniowanie laserowe klasy 2 zgodnie z EN 60825-1. Można w ten sposób spowodować czyjeś oślepienie.
- **Nie zamieniać wbudowanego laseru na laser innego typu.** Laser nie pasujący do niniejszego elektronarzędzia może być źródłem zagrożenia dla osób.
- **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.
- **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.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbole i ich znaczenia



Promieniowanie laserowe
Nie wpatrywać się w wiązkę
Urządzenie laserowe klasy 2



Należy stosować okulary ochronne.

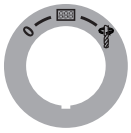
Symbole i ich znaczenia



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:

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



Włącznik/wyłącznik

0 Wyłączenie

Wprowadzenie wyświetlacza do eksploatacji



Wiercenie

Diagram prędkości obrotowych

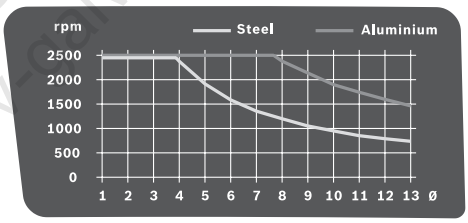


Diagram ukazuje prędkość obrotową (**rpm**), którą należy ustawić w zależności od średnicy wiertła (**Ø** w mm) dla materiałów: stal (**Steel**) i aluminium (**Aluminium**).

Opis urządzenia i jego zastosowania



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

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie wraz z odpowiednimi dla niego narzędziami roboczymi przeznaczone jest do wiercenia w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku elektronarzędzia na stronie graficznej.

РЕМОНТ АТВИНТОВ
www.tashev-co.ru

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 113 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

1 Płyta główna
2 Dźwignia do szybkiego mocowania
3 Uchwyt szybkomocujący
4 Kolumna wiertnicza
5 Kolumna zębatkowa
6 Diagram prędkości obrotowych
7 Dźwignia zaciskowa do regulacji wysokości
8 Dźwignia zaciskowa ogranicznika głębokości
9 Ogranicznik głębokości
10 Tabliczka ostrzegawcza lasera
11 Pokrętło
12 Jednostka napędowa
13 Włącznik/wyłącznik z funkcją Quick-Stop
14 Wyświetlacz
15 Regulator prędkości obrotowej
16 Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski
17 Narzędzie robocze*
18 Otwory montażu
19 Prowadnica równoległa
20 Śruby motylkowe prowadnicy równoległej
21 Przełącznik biegów
22 Jednostka oświetlająca i laserowa
23 Klucz imbusowy (4 mm)
24 Śruba mocująca kolumny wiertarskiej
25 Czop prowadzący kolumny wiertarskiej
26 Rowek prowadzący płyty głównej
27 Pierścień zabezpieczający
28 Pierścień mocujący
29 Tuleja rozprężna
30 Przycisk oświetlenia
31 Przycisk krzyża lasera (siatki)
32 Przycisk wskaźnika prędkości obrotowej/wskaźnika głębokości wiercenia
33 Przycisk punktu zerowego
34 Śruby ustawcze do zwiększania siły zacisku hamulca

***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.**

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 61029.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 77 dB(A); poziom mocy akustycznej 90 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.
Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 61029 wynoszą:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 61029 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.

Dane techniczne

Wiertarka kolumnowa		**PBD 40**
Numer katalogowy		3 603 M07 0..
Moc znamionowa	W	710
Prędkość obrotowa bez obciążenia		
– 1. bieg	min^{-1}	200 – 850
– 2. bieg	min^{-1}	600 – 2500
Typ lasera	nm	650
	mW	< 1
Klasa lasera		2
maks. średnica wiercenia		
– Stal	mm	13
– Drewno	mm	40
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego	mm	1,5 – 13
Skok wiertła max.	mm	90
Wysokość całkowita	mm	650
Wymiary płyty głównej (szerokość x głębokość x wysokość)	mm	330 x 350 x 30
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Klasa ochrony		⧈/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.
Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

ГАЛИЕВ-ГАЛИЕВ
www.toshev.org.ua

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 114 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:
EN 61029, EN 60825-1 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaż

► **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Podczas montażu oraz podczas innych prac przy elektronarzędziu wtyczka urządzenia nie może być podłączona do zasilania.**

Zakres dostawy

Przed pierwszym uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy wszystkie niżej wymienione części zostały dostarczone:

- Jednostka napędowa **12** z kolumną wiertarską **4**
- Płyta główna (podstawa) **1**
- Uchwyt szybkomocujący **3**
- Prowadnica równoległa **19**
- Klucz imbusowy **23**

Wskazówka: Skontrolować elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzie sprawdzić dokładnie systemy kontrolne i zabezpieczające lub lekko uszkodzone części pod kątem ich bezbłędnego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania. Sprawdzić, czy ruchome części funkcjonują bezbłędnie i czy się nie zakleszczają oraz czy któreś części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane oraz spełniać wszystkie warunki niezbędne do bezbłędnego funkcjonowania. Naprawę lub wymianę uszkodzonych systemów kontrolnych i zabezpieczających oraz uszkodzonych części należy zlecić autoryzowanej jednostce serwisowej.

Montaż pojedynczych elementów (zob. rys. A)

Przed przystąpieniem do eksploatacji elektronarzędzia, elektronarzędzie należy zmontować w następujący sposób:

- Nasunąć uchwyt szybkomocujący **3** na kolumnę wiertarską **4**.
- Wstawić kolumnę wiertarską **4** w taki sposób do podstawy **1**, aby czop prowadzący **25** zaskoczył w rowku prowadzącym **26**.
- Dociągnąć śrubę mocującą **24** za pomocą klucza imbusowego **23**.

Montaż na płaszczyźnie roboczej (zob. rys. B)

► **Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi, należy przed użyciem przymocować elektronarzędzie do równej i stabilnej powierzchni pracy (np. ławy roboczej).**

- Przymocować elektronarzędzie odpowiednimi śrubami do płaszczyzny roboczej. Otwory na śruby **18**.

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.

- W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Wymiana narzędzi (zob. rys. C)

Jednostka napędowa **12** dostarczana jest wraz z dwutulejowym szybkozaciskowym uchwytem wiertarskim **16** zamontowanym fabrycznie.

Montaż oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego)

- Przekręcić pierścień zabezpieczający **27** w kierunku „UNLOCK“.
- Przekręcić tuleję rozprężną **29** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak, aby dało się zamocować narzędzie robocze **17**.
- Osadzić narzędzie robocze **17**, przytrzymać je w uchwycie narzędziowym i ręcznie mocno dokręcić tuleję rozprężną **29** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Należy przy tym mocno przytrzymać pierścień mocujący **28**.
- Przekręcić pierścień zabezpieczający **27** w kierunku „LOCK“.

Wskazówka: Przed osadzeniem małego wiertła należy uprzednio ustawić uchwyt narzędziowy na wielkość mniej więcej odpowiadającą średnicy otworu. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo, że wiertło po osadzeniu okaże się nie być wycentrowane.

ТАШЕВ-ЛЛВИ ЕООД
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 115 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Wyjmowanie oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego)

– Przekręcić pierścień zabezpieczający **27** w kierunku „UNLOCK".
– Przekręcić tuleję rozprężną **29** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak, aby narzędzie robocze **17** dało się wyjąć.

Praca urządzenia

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

► **Po każdej regulacji dokonanej na elektronarzędziu, należy mocno dociągnąć śruby i dźwignie.**

Przygotowanie pracy

Oświetlenie zakresu pracy (zob. rys. D)

Bezpośredni zakres pracy musi być w wystarczającym stopniu oświetlony.

– Aby **uruchomić wyświetlacz 14**, należy ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji 888.
– Oświetlenie **22** włącza się za pomocą przycisku **30**. Na wyświetlaczu **14** pojawi się wskaźnik „**Light**".

Ułożenie elementu przeznaczonego do obróbki we właściwej pozycji (zob. rys. E)

Krzyż lasera ukazuje w sposób bardzo dokładny miejsce wiercenia.

– Aby **uruchomić wyświetlacz 14**, należy ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji 888.
– Włączyć laser **22** za pomocą przycisku **31**. Na wyświetlaczu **14** pojawi się wskaźnik „**Laser**".
– Ustawić zaznaczone miejsce na obrabianym elemencie zgodnie z krzyżem lasera.

Unieruchamianie przedmiotu obrabianego (zob. rys. F1 – F2)

Aby zagwarantować optymalne bezpieczeństwo pracy, należy zawsze unieruchomić przedmiot obrabiany.
Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe, aby można było je unieruchomić.

– Ułożyć obrabiany element, kierując się krzyżem lasera (zob. „Ułożenie elementu przeznaczonego do obróbki we właściwej pozycji", str. 115).
– Zwolnić dźwignię szybkomocującą **2** na uchwycie szybkomocującym **3**.
– Przyłożyć uchwyt szybkomocujący do obrabianego przedmiotu. Obracać dźwignię szybkomocującą **2** w prawo, aż obrabiany przedmiot będzie mocno zamocowany.
– Po zakończeniu wiercenia należy zwolnić dźwignię uchwytu szybkomocującego **2**, obracając ją w lewo.
– Przesunąć uchwyt szybkomocujący **3** na bok i wyjąć obrabiany element.

Prowadnica równoległa **19** służy do zabezpieczania większych elementów przed przekręceniem się.

– Zwolnić śruby mocujące **20** prowadnicy równoległej **19** i umieścić prowadnicę w rowkach podstawy **1**.
– Ponownie dokręcić śruby motylkowe.
– Zamocować obrabiany element za pomocą uchwytu szybkomocującego **3**.

Wskazówka: Do mocowania małych elementów należy stosować imadło maszynowe (np. Bosch MS 80).

Ustawianie wysokości jednostki napędowej (zob. rys. G)

► **Nie wolno zmieniać wysokości jednostki napędowej podczas obróbki. Dźwignię napędową 7 wolno uruchamiać tylko wtedy, gdy pokrętło znajduje się w pozycji wyjściowej.** Ten środek zapobiegawczy pomoże uniknąć ewentualnych obrażeń.

Wysokość jednostki napędowej **12** można ustawiać w zależności od długości narzędzia roboczego i od wielkości obrabianego elementu.

Wskazówka: Po wyregulowaniu wysokości jednostki napędowej ułożenie elementu przeznaczonego do obróbki musi zostać ponownie skorygowane za pomocą krzyża lasera. Ewentualnie może zaistnieć konieczność skorygowania pozycji elementu przeznaczonego do obróbki.

Hamulec zapobiega temu, aby przy otwartej dźwigni **7** jednostka napędowa **12** niezamierzenie obsunęła się. Od czasu do czasu należy kontrolować siłę zacisku hamulca i ewentualnie podregulować ją (zob. „Ustawianie hamulca jednostki napędowej", str. 117).

– Upewnić się, czy pokrętło **11** znajduje się w pozycji wyjściowej.
– Jedną ręką chwycić za pokrętło **11**, drugą zwolnić dźwignię mocującą **7**, obracając nią w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Za pomocą pokrętła ustawić wysokość jednostki napędowej **12** zgodnie z zamocowanym narzędziem roboczym i wysokością obrabianego elementu.
– Dociągnąć dźwignię mocującą **7**, obracając nią w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Wskazówka: Dzwignia mocująca **7** wyposażona została w wolnobieg, aby umożliwić ustawienie jej w najdogodniejszej do pracy pozycji.
Przy zaciągniętej dźwigni odciągnąć jej uchwyt od jednostki napędowej, ustawić go w dogodnej pozycji i zwolnić je. Pod działaniem sprężyny uchwyt zostanie z powrotem przyciągnięty.

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 przyłączać również do sieci 220 V.**

Uruchomienie

– Aby **uruchomić wyświetlacz 14**, należy ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji 888.
– Aby **uruchomić elektronarzędzie**, należy ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji .
Teraz można ustawić prędkość obrotową (zob. „Ustawianie prędkości obrotowej", str. 116).

SALES ГАЛВИН
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 116 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Wyłączenie

– Aby **zakończyć wiercenie**, włącznik/wyłącznik **13** należy ustawić w pozycji 888.

lub

– Aby **całkowicie wyłączyć** elektronarzędzie, włącznik/wyłącznik **13** należy ustawić w pozycji „**0**“.
Wskazówka: Elektronarzędzie zostało pozbawione dopływu prądu. Wszystkie ustawienia dotyczące prędkości obrotowej i głębokości wiercenia są kasowane.

Funkcja Quick-Stop

Dzięki funkcji Quick-Stop elektronarzędzie można szybko wyłączyć, np. w sytuacji, gdy narzędzie robocze zablokowało się w obrabianym materiale.

– Krótko nacisnąć włącznik/wyłącznik **13**.
Elektronarzędzie i wyświetlacz są natychmiast wyłączane.
Wskazówka: Elektronarzędzie zostało pozbawione dopływu prądu. Wszystkie ustawienia dotyczące prędkości obrotowej i głębokości wiercenia są kasowane.
– Aby po zadziałaniu tej funkcji ponownie uruchomić elektronarzędzie, należy uprzednio ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji „**0**“.
Dopiero wówczas możliwe jest ponowne włączenie elektronarzędzia (włącznik/wyłącznik **13** ustawiamy w pozycji).

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem uniemożliwia niezamierzone włączenie się elektronarzędzia po odłączeniu zasilania (np. wyciągnięciu wtyczki z gniazdka podczas pracy).

– Aby po zadziałaniu tej funkcji móc ponownie uruchomić elektronarzędzie, należy uprzednio ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji 888.
Dopiero wówczas możliwe jest ponowne włączenie elektronarzędzia (włącznik/wyłącznik **13** ustawiamy w pozycji).

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. W przypadku zbyt silnego obciążenia lub przekroczenia dopuszczalnego zakresu temperatur roboczych, system elektroniczny elektronarzędzia wyłącza je automatycznie, aż do powrotu do optymalnego zakresu temperatury roboczej

– Aby po zadziałaniu tej funkcji móc ponownie uruchomić elektronarzędzie, należy uprzednio ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji 888.
Dopiero wówczas możliwe jest ponowne włączenie elektronarzędzia (włącznik/wyłącznik **13** ustawiamy w pozycji).

Ustawianie prędkości obrotowej

▶ **Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić odpowiednią prędkość obrotową. Prędkość obrotowa musi być dopasowana do średnicy wierconego otworu i do rodzaju obrabianego materiału.** Niewłaściwie ustawiona prędkość obrotowa może doprowadzić do zablokowania się narzędzia roboczego w obrabianym materiale.

Ustawiając prędkość obrotową należy kierować się danymi podanymi w diagramie prędkości obrotowych **6**.
Diagram ukazuje prędkość obrotową (**rpm**) którą należy ustawić w zależności od średnicy wiertła (**Ø** w mm) dla materiałów: stal (**Steel**) i aluminium (**Aluminium**).

Mechaniczne przełączanie biegów

Przełącznik biegów 21 należy przestawiać tylko przy nieruchomym elektronarzędziu.

Za pomocą przełącznika biegów **21** można wybierać 2 zakresy prędkości obrotowych.

Bieg 1:
Niski zakres prędkości obrotowej - do wykonywania otworów o dużych średnicach.

Bieg 2:
Wysoki zakres prędkości obrotowej - do wykonywania otworów o małych średnicach.

– Przekręcić przełącznik biegów **21**, ustawiając go w odpowiedniej pozycji.

Wskazówka: Jeżeli przełącznik biegów **21** nie daje się przekręcić do oporu, należy nieznacznie przekręcić uchwyt wiertarski wraz z wiertłem.

Elektroniczna regulacja prędkości obrotowej (zob. rys. H)

Za pomocą regulatora obrotów **15** możliwe jest bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej elektronarzędzia.

– Aby **uruchomić elektronarzędzie**, należy ustawić włącznik/wyłącznik **13** w pozycji .
– Za pomocą przycisku **32** można przełączyć zakres wskazań wyświetlacza na „**Speed**“.
– Przekręcać regulator obrotów **15** dopóty, dopóki na wyświetlaczu **14** nie wyświetli się pożądana prędkość obrotowa.

Wskazówki dotyczące pracy

Wskazówki ogólne

Przed przystąpieniem do wiercenia należy upewnić się, że uchwyt szybkomocujący **3**, prowadnica równoległa **19** lub imadło maszynowe (osprzęt) są mocno dociągnięte.

Przy wyciąganiu wiertła z obrabianego materiału może dojść do blokady wiertła w materiale i obrabiany przedmiot zostanie odrzucony. Z tego względu pod koniec wiercenia należy zwolnić ruch posuwowy.

W razie zablokowania się narzędzia roboczego, elektronarzędzie należy natychmiast wyłączyć. Odczekać aż narzędzie robocze i obrabiany materiał ochłodzą się. Usunąć opiłki. Znaleźć przyczynę blokady narzędzia roboczego i usunąć ją.

ZAO "BOSCH-GAZ-TRADE" OOO
www.tashenergy.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 117 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Specjalne wskazówki dla wiercenia w metalu

Przed wierceniem należy napunktować metalowe przedmioty.

Przy średnicach wiercenia przekraczających 10 mm należy dokonać wiercenia wstępnego.

Aby zwiększyć wydajność pracy, do chłodzenia obrabianego miejsca należy stosować olej do cięcia (np. Uniwersalny olej do cięcia firmy Bosch).

Pozycja operatora

- ▶ **Należy zawsze ustawiać się przed elektronarzędziem.** W ten sposób można sobie zapewnić dobrą widoczność obrabianego miejsca.
- – Ręce i palce należy trzymać z dala od obracającego się narzędzia roboczego.
- – Nie wolno krzyżować rąk przed jednostką napędową.

Wiercenie

- – Położyć element przeznaczony do obróbki na płycie głównej **1**.
- – Ustawić wysokość jednostki napędowej (zob. „Ustawianie wysokości jednostki napędowej“ str. 115).
- – Ułożyć element przeznaczony do obróbki we właściwej pozycji, kierując się krzyżem lasera (zob. „Ułożenie elementu przeznaczonego do obróbki we właściwej pozycji“, str. 115).
- – Zamocować element przeznaczony do obróbki (zob. „Unieruchamianie przedmiotu obrabianego“, str. 115).
- – Ustawić odpowiednią prędkość obrotową (zob. „Ustawianie prędkości obrotowej“, str. 116).
- – Włączyć elektronarzędzie.
- – Przed przystąpieniem do wiercenia, należy przekręcać pokrętło **11** z równomiernym posuwem aż do osiągnięcia pożądanej głębokości wiercenia (zob. „Wyświetlanie głębokości wiercenia“, str. 117).
- – Po osiągnięciu pożądanej głębokości wiercenia należy odsunąć pokrętło **11** z powrotem, tak aby jednostka napędowa znalazła się ponownie w pozycji wyjściowej.
- – Wyłączyć elektronarzędzie.

Wyświetlanie głębokości wiercenia (zob. rys. I)

Istnieje możliwość wyświetlania aktualnej głębokości wiercenia na wyświetlaczu **14**.

- – Po ustawieniu prędkości obrotowej przełączyć za pomocą przycisku **32** zakres wskazań wyświetlacza na funkcję „**Depth**“.
- – Ustawić wysokość jednostki napędowej (zob. „Ustawianie wysokości jednostki napędowej“ str. 115).
- – Lekko przyłożyć czubek wiertła do obrabianego materiału.
- – Wcisnąć przycisk **33**, aby ustalić punkt zerowy. Na wyświetlaczu **14** pojawi się wskaźnik „**Reset**“.
- – Wiercić z regularnym posuwem, aż u dołu wyświetlacza ukaże się pożądana głębokość wiercenia.

Ustawianie głębokości wiercenia (zob. rys. J)

Za pomocą ogranicznika głębokości **9** można ustalić głębokość wiercenia **t**.

- – Poluzować dźwignię blokującą **8**, obracając nią w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- – Wykonać wiercenie próbne. Gdy na wyświetlaczu **14** ukaże się wymagana głębokość wiercenia **t** (zob. „Wyświetlanie głębokości wiercenia“, str. 117), należy ponownie dociągnąć dźwignię blokującą **8**. W ten sposób głębokość wiercenia następnych otworów została ograniczona do wartości **t**.

Transport

- – Podczas transportu elektronarzędzie należy trzymać za podstawę **1**.
- ▶ **Elektronarzędzie powinno być przenoszone przez dwie osoby, przenoszenie go przez jedną osobę może spowodować uszkodzenie kręgosłupa.**

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.**

W razie potrzeby należy czyścić kolumnę wiertarską **4** za pomocą suchej szmatki i lekko zwilżyć kolumnę uniwersalnym olejem do cięcia firmy Bosch (akcesoria).

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

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.

Ustawianie hamulca jednostki napędowej (zob. rys. K)

Siłę zaciskową hamulca jednostki napędowej **12** można dowolnie regulować.

Kontrola:

- – Siła zaciskowa hamulca musi być w stanie utrzymać jednostkę napędową na dowolnej wysokości, nie zagrażając bezpieczeństwu.

Ustawianie:

- – Przekręcić obie śruby ustawcze **34** za pomocą klucza imbusowego **23** kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć siłę zacisku, a w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć siłę zacisku. Obie śruby ustawcze należy równomiernie dociągnąć.
- – Skontrolować, czy pożądana siła zaciskowa została osiągnięta.

FREEFAJR.blogspot.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 118 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:



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

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

ГАЛВИНГ ООД
www.chnev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 119 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ POZOR Při používaní elektronářadí je třeba dbát kvůli ochraně před zásahem elektrickým proudem, před nebezpečím zranění a požáru následujících zásadních bezpečnostních opatření.

Čtěte všechna tato upozornění dříve, než toto elektronářadí použijete, a bezpečnostní upozornění dobře uschovejte.

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

Bezpečnost pracovního místa

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

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

ГАЛТВА ГАЛТВА www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 120 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřičují a dají se lehčeji vést.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro stojanové vrtačky

- **Elektronářadí se dodává s varovným štítkem v němčině (v zobrazení elektronářadí na grafické straně označený číslem 10).**



- **Před prvním uvedením do provozu přelepte německý text varovného štítku dodávanou samolepkou ve Vašem národním jazyce.**
- **Nikdy nezpůsobte výstražné štítky na elektronářadí nepoznatelné.**
- **Elektronářadí upevněte na pevné, rovinné a vodorovné ploše.** Pokud se může elektronářadí sesmeknout nebo viklat, nelze nasazovací nástroj rovnoměrně a spolehlivě vést.
- **Udržujte pracovní plochu až na opracovávaný obrobek čistou.** Ostré špony z vrtání a ostré předměty mohou vést k poraněním. Směsi materiálů jsou obzvlášť nebezpečné. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.
- **Před začátkem práce nastavte správný počet otáček. Počet otáček musí být přiměřený průměru vrtání a vrtanému materiálu.** Při špatně nastaveném počtu otáček se může nasazovací nástroj v obrobku zaseknout.
- **Nasazovací nástroj veďte proti obrobku v zapnutém stavu.** Jinak existuje nebezpečí, že se nasazovací nástroj v obrobku zasekne a obrobek bude unášet s sebou. To může vést k poranění.
- **Zatímco elektronářadí běží, nedávejte své ruce do oblasti vrtání.** Při kontaktu s nasazovacím nástrojem existuje nebezpečí zranění.
- **Nikdy neodstraňujte vrtací špony z oblasti vrtání, zatímco elektronářadí běží.** Uveďte vždy nejprve hnací jednotku do klidové pozice a elektronářadí vypněte.
- **Vzniklé špony neodstraňujte holýma rukama.** Zejména od horkých a ostrých kovových špon existuje nebezpečí poranění.
- **Dlouhé špony zlomte tím, že krátkým pootočením otočného kola zpátky přerušíte proces vrtání.** Od dlouhých špon existuje nebezpečí poranění.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a tuku.** Mastné, zaolejované rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Používejte upínací přípravky, rychloupínky nebo strojní svěrák (příslušenství), abyste obrobek pevně upnuli. Neopracovávejte žádné obrobky, jež jsou pro pevné upnutí příliš malé.** Pokud obrobek držíte pevně rukou, nemůžete jej dostatečně zajistit proti protočení a můžete se poranit.
- **Pokud se nasazovací nástroj zablokuje, elektronářadí okamžitě vypněte.** Nasazovací nástroj se zablokuje, když:
  – je elektronářadí přetížené nebo
  – se v opracovávaném obrobku zpříčilo.
- **Neuchopujte nasazovací nástroj po práci dříve, než vychladne.** Nasazovací nástroj je při práci velmi horký.
- **Pravidelně kontrolujte kabel a poškozený kabel nechte opravit pouze v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektronářadí zůstane zachována.
- **Nepoužívané elektronářadí bezpečně uschovejte. Úložiště musí být suché a uzamykatelné.** To zamezí tomu, aby se elektronářadí skladováním poškodilo nebo aby s ním zacházely nezkušené osoby.
- **Nemiřte paprskem laseru na osoby nebo zvířata a ani Vy sami se do laserového paprsku nedívejte.** Toto elektronářadí vytváří laserové záření třídy laseru 2 podle EN 60825-1. Tím můžete osoby oslnit.
- **Nezaměňujte zabudovaný laser za laser jiného typu.** Laser, jež není pro toto elektronářadí vhodný, může vyvolat nebezpečí pro osoby.
- **Nikdy neopouštějte nástroj dříve, než se zcela dostane do stavu klidu.** Dobíhající nasazovací nástroje mohou způsobit zranění.
- **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.

Symboly

Následující symboly mohou mít význam při používání Vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů Vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symboly a jejich význam	
	**Laserové záření** **Nedívejte se do svazku** **Laserové zařízení třídy 2**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 121 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Symboly a jejich význam



Noste ochranné brýle.



Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

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



Spínač

0 Vypnutí



Uvedení displeje do provozu



Vrtání

Diagram počtu otáček

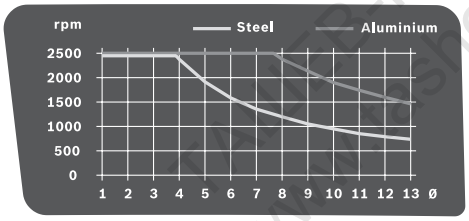


Diagram ukazuje nastavovaný počet otáček (**rpm**) v závislosti na průměru vrtáku (**Ø** v mm) pro materiály ocel (**Steel**) a hliník (**Aluminium**).

Popis výrobku a specifikací



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

Určené použití

Elektronářadí je společně s vhodnými nasazovacími nástroji určeno k vrtání do dřeva, kovu a umělé hmoty.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na vyobrazení elektronářadí na obrázkových stranách.

1 Základová deska
2 Rychloupínací páčka
3 Rychloupínka
4 Vrtací sloup
5 Ozubená tyč
6 Diagram počtu otáček
7 Svěrná páčka nastavení výšky
8 Svěrná páčka hloubkového dorazu
9 Hloubkový doraz
10 Varovný štítek laseru
11 Otočné kolo
12 Hnací jednotka
13 Spínač s funkcí Quick-Stop
14 Displej
15 Regulátor počtu otáček
16 Rychloupínací sklíčidlo
17 Nasazovací nástroj*
18 Montážní otvory
19 Podélný doraz
20 Křídlové šrouby podélného dorazu
21 Přepínač volby převodu
22 Osvětlovací a laserová jednotka
23 Klíč na vnitřní šestihrany (4 mm)
24 Upevňovací šroub vrtacího sloupu
25 Vodicí čep vrtacího sloupu
26 Vodicí drážka základové desky
27 Zajišťovací kroužek
28 Přidržovací kroužek
29 Upínací objímka
30 Tlačítko osvětlení
31 Tlačítko laserový kříž
32 Tlačítko ukazatel počtu otáček / ukazatel hloubky vrtání
33 Tlačítko nulový bod
34 Seřizovací šrouby svěrné síly brzdy

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

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 61029.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 77 dB(A); hladina akustického výkonu 90 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 61029:
$a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 61029 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro

www.shevtsov.org

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 122 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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

Technická data

Stojanová vrtačka		PBD 40
Objednací číslo		3 603 M07 0..
Jmenovitý příkon	W	710
Otáčky naprázdno		
– 1. stupeň	min^{-1}	200 – 850
– 2. stupeň	min^{-1}	600 – 2500
Typ laseru	nm	650
	mW	< 1
Třída laseru		2
max. průměr vrtání		
– Ocel	mm	13
– Dřevo	mm	40
Rozsah upnutí vrtacího sklíčidla	mm	1,5 – 13
Vrtací zdvih max.	mm	90
Celková výška	mm	650
Rozměry základové desky (Šířka x hloubka x výška)	mm	330 x 350 x 30
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Třída ochrany		⧈/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.
Dbejte prosím objednacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 61029, EN 60825-1 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montáž

► **Zabraňte neúmyslnému nastartování elektronářadí. Během montáže a při všech pracech na elektronářadí nesmí být síťová zástrčka připojena ke zdroji proudu.**

Obsah dodávky

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu zkontrolujte, zda jsou dodány všechny níže uvedené díly:
– Hnací jednotka **12** s vrtacím sloupem **4**
– Základová deska **1**
– Rychloupínka **3**
– Podélný doraz **19**
– Klíč na vnitřní šestihrany **23**

Upozornění: Zkontrolujte elektronářadí na případná poškození.
Před dalším použitím elektronářadí musíte ochranné přípravky nebo lehce poškozené díly pečlivě prověřit na jejich bezvadnou a určenou funkci. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nesvírají se či zda nejsou díly poškozené. Veškeré díly musí být správně namontovány a musí splňovat všechny podmínky, aby byl zaručen bezvadný provoz. Poškozené ochranné přípravky a díly musíte nechat opravit nebo vyměnit v oprávněném servisu.

Montáž jednotlivých dílů (viz obr. A)

Před prvním uvedením do provozu musíte elektronářadí následovně sestavit:
– Nasuňte rychloupínku **3** na vrtací sloup **4**.
– Vložte vrtací sloup **4** do základové desky **1** tak, aby byl vodicí čep **25** zachycen vodicí drážkou **26**.
– Pevně utáhněte upevňovací šroub **24** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **23**.

Montáž na pracovní plochu (viz obr. B)

► **K zaručení bezpečné manipulace musíte elektronářadí před použitím namontovat na rovnou a stabilní pracovní plochu (např. pracovní stůl).**
– Upevněte elektronářadí pomocí vhodného šroubového spoje na pracovní plochu. K tomu slouží otvory **18**.

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

TALLEB-ГАЛЛЕБ
www.tsk-tallebo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 123 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Výměna nástroje (viz obr. C)

Hnací jednotka **12** se z výroby dodává s dvouobjímkovým rychloupínacím sklíčidlem **16**.

Nasazení nástroje

- Otočte zajišťovací kroužek **27** ve směru „UNLOCK“.
- Otáčejte upínací objímku **29** proti směru hodinových ručiček až lze vložit nasazovací nástroj **17**.
- Zcela vložte nasazovací nástroj **17**, podržte jej v nástrojovém otvoru a rukou silně zatočte upínací objímku **29** ve směru hodinových ručiček.
  Přitom pevně podržte přidržovací kroužek **28**.
- Otočte zajišťovací kroužek **27** ve směru „LOCK“.

Upozornění: Při vkládání malých vrtáků nastavte předem nástrojový otvor na přibližný průměr vrtání. Jinak existuje nebezpečí, že vrták nebude vložený správně vycentrovaný.

Odejmutí nástroje

- Otočte zajišťovací kroužek **27** ve směru „UNLOCK“.
- Otáčejte upínací objímku **29** proti směru hodinových ručiček až lze odejmout nasazovací nástroj **17**.

Provoz

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Po každém přestavení na elektronářadí zase pevně utáhněte šrouby a svěrné páčky.**

Příprava práce

Osvětlení pracovní oblasti (viz obr. D)

Pečujte o to, aby byla bezprostřední pracovní oblast dostatečně osvětlena.

- Pro **uvedení displeje 14 do provozu** otočte spínač **13** do polohy 888.
- Zapněte osvětlovací jednotku **22** pomocí tlačítka **30**.
  Na displeji **14** se zobrazí ukazatel „**Light**“.

Správné polohování obrobku (viz obr. E)

Laserový kříž Vám ukazuje přesné místo vrtání.

- Pro **uvedení displeje 14 do provozu** otočte spínač **13** do polohy 888.
- Zapněte laserovou jednotku **22** pomocí tlačítka **31**.
  Na displeji **14** se zobrazí ukazatel „**Laser**“.
- Vaše označení na obrobku vyrovnejte na laserový kříž.

Upevnění obrobku (viz obr. F1 – F2)

K zaručení optimální bezpečnosti práce musíte obrobek vždy pevně upnout.

Neopracovávejte žádné obrobky, které jsou příliš malé pro pevné upnutí.

- Napolohujte obrobek za pomoci laserového kříže (viz „Správné polohování obrobku“, strana 123).
- Povolte rychloupínací páčku **2** na rychloupínce **3**.
- Nechte rychloupínku přiléhat na obrobek. Otáčejte rychloupínací páčku **2** ve směru hodinových ručiček až je obrobek pevně upnutý.
- Po vrtání uvolněte rychloupínací páčku **2** proti směru hodinových ručiček.
- Otočte rychloupínku **3** ke straně a odejměte obrobek.

Podélný doraz **19** slouží k zajištění větších obrobků proti protočení.

- Povolte křídlové šrouby **20** na podélném dorazu **19** a vložte podélný doraz do drážek základové desky **1**.
- Křídlové šrouby zase pevně utáhněte.
- Obrobek upevněte za pomoci rychlopínky **3**.

Upozornění: Pro upevnění malých obrobků použijte strojní svěrák (např. Bosch MS 80).

Nastavení výšky hnací jednotky (viz obrázek G)

► **Hnací jednotku nepřestavujte během provozu. Svěrnou páčku 7 ovládejte jen tehdy, když je otočné kolo ve výchozí pozici.** Toto preventivní opatření předchází možným zraněním.

Výšku hnací jednotky **12** lze nastavit podle délky nasazovacího nástroje a velikosti obrobku.

Upozornění: Po nastavení výšky hnací jednotky se musí znovu překontrolovat polohování obrobku pomocí laserového kříže. Případně musíte obrobek nově vyrovnat.

Brzda zabraňuje tomu, aby při otevřené svěrné páčce **7** hnací jednotka **12** samovolně klesala. Příležitostně kontrolujte svěrnou sílu brzdy a případně ji seřiďte (viz „Nastavení brzdy hnací jednotky“, strana 125).

- Zajistěte, aby otočné kolo **11** bylo ve výchozí pozici.
- Jednou rukou uchopte otočné kolo **11** a druhou rukou povolte svěrnou páčku **7** proti směru hodinových ručiček.
- Pomocí otočného kola nastavte výšku hnací jednotky **12** adekvátně nasazenému nástroji a výšce obrobku.
- Svěrnou páčku **7** zase pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Upozornění: Svěrná páčka **7** má volný chod, aby ji bylo možné otočit do ergonomicky výhodné nebo místo šetřící polohy.

Při utažené svěrné páčce zatáhněte rukojeť pryč od hnací jednotky, natočte ji do požadované polohy a nechte ji zase odpružit.

ТАШЕВ ГАЗИБЛИЯН ЕООД
www.tashev-gazi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 124 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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

– Pro **uvedení displeje 14 do provozu** otočte spínač **13** do polohy 888.
– Pro **uvedení elektronářadí do provozu** otočte spínač **13** do polohy .
Nyní můžete nastavit počet otáček (viz „Nastavení počtu otáček“, strana 124).

Vypnutí

– Pro **ukončení vrtání** otočte spínač **13** do polohy 888.

nebo

– Pro **kompletní vypnutí** elektronářadí otočte spínač **13** do polohy „**0**“.
Upozornění: elektronářadí je nyní bez proudu. Všechna aktuální nastavení počtu otáček a hloubky vrtání se smažou.

Funkce Quick-Stop

Elektronářadí lze pomocí funkce Quick-Stop rychle vypnout, když se např. nasazovací nástroj zaseknul v obrobku.

– Krátce a rychle zatlačte na spínač **13**.
Elektronářadí a displej se okamžitě vypnou.
Upozornění: elektronářadí je nyní bez proudu. Všechna aktuální nastavení počtu otáček a hloubky vrtání se smažou.
– Pro následné opětovné uvedení elektronářadí do provozu musíte otočit spínač **13** zpátky do polohy „**0**“.
Poté můžete elektronářadí zase zapnout (spínač **13** do polohy).

Ochrana proti znovurozběhu

Ochrana proti znovurozběhu zabraňuje nekontrolovanému rozběhnutí elektronářadí po výpadku proudu (např. vytažení síťové zástrčky během provozu).

– Pro následné opětovné uvedení elektronářadí do provozu musíte otočit spínač **13** zpátky do polohy 888.
Poté můžete elektronářadí zase zapnout (spínač **13** do polohy).

Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Při určeném použití nelze elektronářadí přetížit. Při příliš silném zatížení nebo při překročení přípustné provozní teploty elektronika vypne elektronářadí, než opět bude v optimálním rozsahu provozní teploty.

– Pro následné opětovné uvedení elektronářadí do provozu musíte otočit spínač **13** zpátky do polohy 888.
Poté můžete elektronářadí zase zapnout (spínač **13** do polohy).

Nastavení počtu otáček

► **Před začátkem práce nastavte správný počet otáček. Počet otáček musí být přiměřený průměru vrtání a vrtanému materiálu.** Při špatně nastaveném počtu otáček se může nasazovací nástroj v obrobku zaseknout.

Při nastavování přiměřeného počtu otáček se orientujte na diagram počtu otáček **6**.
Ukazuje nastavovaný počet otáček (**rpm**) v závislosti na průměru vrtáku (**Ø** v mm) pro materiál ocel (**Steel**) a hliník (**Aluminium**).

Mechanická volba převodu

Přepínač volby převodu 21 ovládejte jen za klidového stavu elektronářadí.

Pomocí přepínače volby převodu **21** můžete předvolit 2 rozsahy počtu otáček.

Stupeň 1:
Nízký rozsah počtu otáček; pro práci s velkými průměry vrtání.

Stupeň 2:
Vysoký rozsah počtu otáček; pro práci s malými průměry vrtání.

– Otočte přepínač volby převodu **21** do požadované polohy.

Upozornění: Nelze-li přepínač volby převodu **21** otočit až na doraz, pootočte o něco vrtací sklíčidlo s vrtákem.

Elektronická regulace počtu otáček (viz obr. H)

Pomocí regulátoru počtu otáček **15** můžete plynule nastavit počet otáček elektronářadí.

– Pro **uvedení elektronářadí do provozu** otočte spínač **13** do polohy .
– Přepněte pomocí tlačítka **32** oblast zobrazení displeje na „**Speed**“.
– Pootáčejte regulátorem počtu otáček **15** tak dlouho, až se na displeji **14** zobrazuje požadovaný počet otáček.

Pracovní pokyny

Všeobecná upozornění

Přesvědčete se před vrtáním, že jsou rychloupínka **3**, podélný doraz **19** nebo strojní svěrák (příslušenství) pevně utaženy.

Při vyjetí vrtáku z obrobku se může vrták v obrobku zaseknout a obrobek může vzít s sebou. Zpomalte proto na konci vrtání přísuv.

Pokud se nasazovací nástroj zablokuje, elektronářadí vypněte. Nechte nástroj a obrobek vychladnout. Odstraňte vrtací špony. Zjistěte příčinu zaseknutí nástroje a odstraňte ji.

Speciální upozornění pro vrtání do kovu

Obrobky z kovu pro vrtání předdůlčíkujte.

U průměru vrtání přes 10 mm předvrtejte.

Abyste mohli lépe pracovat, používejte pro chlazení místa vrtání řezný olej (např. Bosch univerzální řezný olej).

Postavení obsluhy

► **Postavte se před elektronářadí.** Tím máte vždy dobrý zorný úhel na místo vrtání.
– Mějte ruce a prsty daleko od rotujícího nasazovacího nástroje.
– Nepřekřižujte své paže před hnací jednotkou.

ПРЕДЛАГАМЕ ВИ ДА ПОСЕТИТЕ НАШИЯ САЙТ
www.lasher-tools.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 125 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Vrtání

– Položte obrobek na základovou desku **1**.
– Nastavte výšku hnací jednotky (viz „Nastavení výšky hnací jednotky“, strana 123).
– Vyrovnejte obrobek za pomoci laserového kříže (viz „Správné polohování obrobku“, strana 123).
– Obrobek pevně upněte (viz „Upevnění obrobku“, strana 123).
– Nastavte přiměřený počet otáček (viz „Nastavení počtu otáček“, strana 124).
– Elektronářadí zapněte.
– Kvůli vrtání otáčejte otočným kolem **11** rovnoměrným posuvem až se dosáhne požadovaná hloubka vrtání (viz „Zobrazení hloubky vrtání“, strana 125).
– Je-li dosaženo požadované hloubky vrtání, veďte otočné kolo **11** nazpět až je hnací jednotka opět ve výchozí pozici.
– Elektronářadí vypněte.

Zobrazení hloubky vrtání (viz obr. I)

Pomocí displeje **14** si můžete nechat zobrazovat aktuální hloubku vrtání.

– Po nastavení počtu otáček přepněte pomocí tlačítka **32** oblast zobrazení displeje na „**Depth**“.
– Nastavte výšku hnací jednotky (viz „Nastavení výšky hnací jednotky“, strana 123).
– Umístěte lehce hrot vrtáku na obrobek.
– Stiskněte tlačítko **33**, aby se stanovil nulový bod. Na displeji **14** se zobrazí ukazatel „**Reset**“.
– Vrtejte s rovnoměrným posuvem a se na displeji zobrazí požadovaná hloubka vrtání.

Nastavení hloubky vrtání (viz obr. J)

Pomocí hloubkového dorazu **9** můžete stanovit hloubku vrtání **t**.

– Povolte svěrnou páčku **8** proti směru hodinových ručiček.
– Proveďte zkušební vrtání. Když se na displeji **14** zobrazí požadovaná hloubka vrtání **t** (viz „Zobrazení hloubky vrtání“, strana 125), svěrnou páčku **8** zase utáhněte. Tím je pro následující otvory omezena hloubka vrtání na hodnotu **t**.

Přeprava

– Kvůli přepravě držte elektronářadí na základové desce **1**.

► **Elektronářadí přenášejte vždy ve dvou, aby se zabránilo zranění zad.**

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.**

Podle potřeby čistěte vrtací sloup **4** suchým hadříkem a postříkejte jej lehce univerzálním řezným olejem Bosch (příslušenství).

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

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.

Nastavení brzdy hnací jednotky (viz obr. K)

Svěrnou sílu brzdy hnací jednotky **12** lze seřizovat.

Kontrola:

– Svěrná síla brzdy musí hnací jednotku v každé výšce spolehlivě udržet.

Seřízení:

– Otáčejte oba seřizovací šrouby **34** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **23** proti směru hodinových ručiček, aby se svěrná síla zmenšila nebo po směru hodinových ručiček, aby se svěrná síla zvětšila.
  Oba seřizovací šrouby přitahujte stejnoměrně.
– Zkontrolujte, zda se dosáhlo požadované svěrné síly.

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.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

TAKEBACK
www.bosch-pt.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 126 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

⚠ POZOR Na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, pred zranením a na zamedzenie požiaru treba pri používaní elektrického náradia dodržiavať tieto zásadné nasledujúce bezpečnostné opatrenia.

Ešte predtým, ako začnete náradie používať, prečítajte si všetky pokyny a uložte tieto Bezpečnostné pokyny na spoľahlivé miesto.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v texte Bezpečnostných pokynov sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (pomocou sieťovej šnúry) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez sieťovej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv. ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby 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.
- **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.

WEB-ARCHIV BOSCH
www.obi-shev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 127 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať 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.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné predpisy pre stojanové vŕtačky

- **Toto ručné elektrické náradie sa dodáva s výstražným štítkom v nemeckom jazyku (na grafickej strane je na obrázku ručného elektrického náradia označený číslom 10).**



- **Predtým ako začnete merací prístroj používať, prelepte nemecký text výstražného štítka dodanou nálepkou v jazyku Vašej krajiny.**
- **Výstražná značka na ručnom elektrickom náradí musí byť vždy identifikovateľná.**
- **Upevnite ručné elektrické náradie na pevnú, rovnú a vodorovnú plochu.** Keby sa mohlo ručné elektrické náradie zošmyknúť alebo kývať, nedal by sa pracovný nástroj rovnomerne a spoľahlivo viesť.
- **Udržiavajte pracovnú plochu vrátane opracovávaného obrobka v čistote.** Ostré hrany triesok z vŕtania a predmety s ostrými hranami by Vám mohli spôsobiť poranenie. Zmesi niektorých materiálov sú mimoriadne nebezpečné. Hliníkový prach sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- **Predtým, ako začnete pracovať, nastavte správny počet obrátok. Nastavený počet obrátok musí zodpovedať priemeru vŕtacieho otvoru a materiálu, do ktorého budete vŕtať.** Ak bude počet obrátok nastavený nesprávne, môže sa pracovný nástroj v obrobku zaseknúť.
- **Pracovný nástroj prisúvajte k obrobku iba pri zapnutom stave náradia.** Inak hrozí nebezpečenstvo, že sa pracovný nástroj v obrobku zasekne a obrobok roztočí. To môže mať za následok poranenie.
- **Počas chodu ručného elektrického náradia nedávajte ruky do pracovného priestoru vŕtačky.** V prípade kontaktu s pracovným nástrojom hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Nikdy neodstraňujte triesky z pracovného priestoru vŕtačky vtedy, keď ručné elektrické náradie beží.** Najprv dajte pohonnú jednotku do pokojovej polohy a potom ručné elektrické náradie vypnite.
- **Triesky, ktoré vznikli z vŕtania, neodstraňujte holými rukami.** Predovšetkým pri horúcich trieskach a takých, ktoré majú ostré hrany, hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Dlhé triesky z vŕtania zlomíte takým spôsobom, že vŕtanie na okamih prerušíte krátkym otočením otočného kolesa späť.** Dlhé triesky predstavujú nebezpečenstvo poranenia.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté a postarajte sa o to, aby na nich nebol olej ani tuk.** Mastné, zaolejované rukoväte sú šmykľavé a spôsobujú stratu kontroly nad náradím.

www.autobatteries.ie

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 128 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Na upínanie obrobkov používajte upínacie pomôcky, rýchloupínací mechanizmus alebo strojový zverák (príslušenstvo). Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli upnúť.** Ak by ste pridržiavali obrobok rukou, nemohli by ste ho dostatočne spoľahlivo zaistiť proti pretočeniu a mohli by ste sa poraniť.
- **Keď sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite.** Pracovný nástroj sa zablokuje, keď:
  – je ručné elektrické náradie preťažené, alebo
  – keď je nástroj v obrobku zaseknutý.
- **Po skončení práce sa nedotýkajte pracovného nástroja dovtedy, kým celkom nevychladne.** Pracovný nástroj sa pri práci veľmi zahreje.
- **Pravidelne kontrolujte prívodnú šnúru náradia a v prípade poškodenia dajte prívodnú šnúru opraviť v autorizovanom servisnom stredisku ručného elektrického náradia Bosch. Poškodené predlžovacie šnúry vymeňte za nové.** Tým bude zaručené, že bezpečnosť ručného elektrického náradia zostane zachovaná.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovajte na bezpečné miesto. Miesto uskladnenia musí byť suché a uzamykateľné.** To zabráni tomu, aby sa ručné elektrické náradie pri skladovaní poškodilo, alebo aby sa mohlo dostať do rúk neskúseným osobám.
- **Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča.** Toto ručné elektrické náradie produkuje laserové žiarenie laserovej triedy 2 podľa normy EN 60825-1. Mohli by ste takýmto spôsobom oslepiť iné osoby.
- **Zabudovaný laserový modul nikdy nezamieňajte za laserové zariadenie iného typu.** Laserové zariadenie iného typu, ktoré sa nehodí k tomuto ručnému elektrickému náradiu, môže predstavovať nebezpečenstvo ohrozenia zdravia osôb.
- **Nikdy neodchádzajte od ručného elektrického náradia skôr, ako sa úplne zastaví.** Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.
- **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.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Symboly

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie Vášho ručného elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si láskavo tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto ručné elektrické náradie.

Symboly a ich významy



Laserové žiarenie
Nepozerajte do laserového lúča
Laser triedy 2



Používajte ochranné okuliare.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické náradia zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Vypínač

Vypnutie

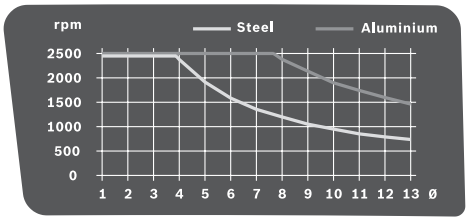


Uvedenie displeja do prevádzky



Vŕtanie

Graf na nastavenie počtu obrátok



Tento graf ukazuje počet obrátok (**rpm**), ktoré treba nastaviť v závislosti od priemeru vrtáka (**Ø** v mm) pre materiály oceľ (**Steel**) a hliník (**Aluminium**).

Popis produktu a výkonu



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.

Power Tools B-TOOLS www.tashev-trading.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 129 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je spolu s vhodnými pracovnými nástrojmi vhodné na vŕtanie do dreva, kovu a plastov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu.

1 Základná doska
2 Rýchloupínacia páka
3 Rýchloupínací mechanizmus
4 Vŕtací stĺpik
5 Ozubená tyč
6 Graf na nastavenie počtu obrátok
7 Aretačná páčka nastavenia výšky
8 Aretačná páčka nastavenia hĺbkového dorazu
9 Hĺbkový doraz
10 Výstražný štítok laserového prístroja
11 Otočné koleso
12 Pohonná jednotka
13 Vypínač s funkciou Quick-Stop
14 Displej
15 Regulátor počtu obrátok
16 Rýchloupínacie skľučovadlo
17 Pracovný nástroj*
18 Otvory pre montáž
19 Paralelný doraz (zarážka rovnobežnosti)
20 Krídlové skrutky paralelného dorazu
21 Prepínač rýchlostných stupňov
22 Osvetľovacia a laserová jednotka
23 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom (4 mm)
24 Upevňovacia skrutka vŕtacieho stĺpika
25 Vodiaci čap vŕtacieho stĺpika
26 Vodiaca drážka základnej dosky
27 Poistný krúžok
28 Upevňovací prstenec
29 Upínacia objímka
30 Tlačidlo Osvetlenie
31 Tlačidlo Laserový kríž
32 Tlačidlo Indikácia počtu obrátok / indikácia hĺbky vrtu
33 Tlačidlo Nulový bod
34 Nastavovacie skrutky na nastavenie prítlačnej sily brzdy

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 61029.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 77 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 90 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 61029: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 61029 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.

Technické údaje

Stojanová vŕtačka		PBD 40
Vecné číslo		3 603 M07 0..
Menovitý príkon	W	710
Počet voľnobežných obrátok		
– 1. stupeň	min^{-1}	200 – 850
– 2. stupeň	min^{-1}	600 – 2500
Typ lasera	nm	650
	mW	< 1
Laserová trieda		2
max. vŕtací priemer		
– Oceľ	mm	13
– Drevo	mm	40
Upínací rozsah skľučovadla	mm	1,5 – 13
Vŕtací zdvih max.	mm	90
Celková výška	mm	650
Rozmery základnej dosky (Šírka x hĺbka x výška)	mm	330 x 350 x 30
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Trieda ochrany		⧈/II

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.
Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

ТАШЕВ-ГАЛВИТ ООД
www.tashev-galvit.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 130 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 61029, EN 60825-1 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montáž

- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému spusteniu elektrického náradia. Počas montáže a pri všetkých prácach na elektrickom náradí nesmie byť zástrčka sieťovej šnúry pripojená na zdroj napätia (musí byť vytiahnutá zo zásuvky).**

Obsah dodávky (základná výbava)

Pred prvým uvedením elektrického náradia do prevádzky prekontrolujte, či boli dodané všetky dole uvedené súčiastky:
- Pohonná jednotka **12** s vŕtacím stĺpikom **4**
- Základná doska **1**
- Rýchloupínací mechanizmus **3**
- Paralelný doraz **19**
- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom **23**

Upozornenie: Skontrolujte elektrické náradie, či nie je prípadne poškodené.
Pred ďalším používaním náradia starostlivo skontrolujte, či bezchybne a podľa určenia fungujú ochranné prvky náradia a súčiastky, ktoré sa môžu ľahko poškodiť. Skontrolujte, či bezchybne fungujú pohyblivé súčiastky, či neblokujú, alebo či nie sú niektoré súčiastky poškodené. Všetky súčiastky musia byť správne namontované a musia byť splnené všetky podmienky, aby sa zabezpečil bezchybný chod náradia. Poškodené ochranné prípravky a súčiastky treba dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanej servisnej opravovni.

Montáž jednotlivých súčiastok (pozri obrázok A)

Pred prvým použitím treba toto ručné elektrické náradie nasledujúcim spôsobom zmontovať:
- Nasuňte rýchloupínací mechanizmus **3** na vŕtací stĺpik **4**.
- Založte vŕtací stĺpik **4** do základnej dosky **1** tak, aby vodiaci čap **25** zapadol do vodiacej drážky **26**.
- Utiahnite pevne upevňovaciu skrutku **24** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **23**.

Montáž na pracovnej ploche (pozri obrázok B)

- ▶ **Na zaistenie bezpečnej manipulácie s náradím treba toto ručné elektrické náradie pred použitím namontovať na rovnú a stabilnú pracovnú plochu (napr. na pracovný stôl).**
- Pomocou vhodného skrutkového spojenia upevnite ručné elektrické náradie na pracovnej ploche. Na to slúžia otvory **18**.

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 vyvolávať 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.
- Používajte podľa možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

- ▶ **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.

Výmena nástroja (pozri obrázok C)

Pohonná jednotka **12** sa dodáva z výrobného závodu s dvojobjímkovým rýchloupínacím skľučovadlom **16**.

Vkladanie pracovného nástroja
- Otočte poistný krúžok **27** v smere „UNLOCK“.
- Otáčajte upínaciu objímku **29** proti smeru pohybu hodinových ručičiek dovtedy, kým sa bude do upínacej hlavy dať vložiť pracovný nástroj **17**.
- Pracovný nástroj **17** zasuňte celkom dovnútra, podržte ho v upínacej hlave a upínaciu objímku **29** energicky utiahnite rukou v smere pohybu hodinových ručičiek. Upevňovací prstenec **28** pritom pevne držte.
- Otočte poistný krúžok **27** v smere „LOCK“

Upozornenie: Ak vkladáte vrtáky s malým priemerom, vždy si najprv dopredu nastavte upínaciu hlavu (skľučovadlo) na približný priemer vrtáka. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo, že vložený vrták nebude správne vycentrovaný.

Demontáž pracovného nástroja
- Otočte poistný krúžok **27** v smere „UNLOCK“.
- Otáčajte upínaciu objímku **29** proti smeru pohybu hodinových ručičiek dovtedy, kým sa bude dať pracovný nástroj **17** z upínacej hlavy vybrať.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 131 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Používanie

- ► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- ► **Po každej zmene nastavenia na ručnom elektrickom náradí opäť utiahnite všetky skrutky a upevňovacie páčky.**

Príprava práce

Osvetlenie pracovného priestoru (pozri obrázok D)

Postarajte sa o to, aby bol bezprostredný pracovný priestor dostatočne osvetlený.

- Ak chcete zapnúť **displej 14**, otočte vypínač **13** do polohy 888.
- Osvetľovaciu jednotku **22** zapnite pomocou tlačidla **30**. Na displeji **14** sa zobrazí indikácia „**Light**“ (svetlo).

Správne nastavenie polohy obrobka (pozri obrázok E)

Laserový kríž Vám ukazuje presné miesto vrtu.

- Ak chcete zapnúť **displej 14**, otočte vypínač **13** do polohy 888.
- Laserovú jednotku **22** zapnite pomocou tlačidla **31**. Na displeji **14** sa zobrazí indikácia „**Laser**“.
- Nastavte svoju značku na obrobku tak, aby sa zhodovala s laserovým krížom.

Upnutie obrobku (pozri obrázky F1 – F2)

Na zaručenie optimálnej bezpečnosti pri práci musí byť obrobok vždy dobre upnutý.
Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli upnúť.

- Umiestnite obrobok pomocou laserového kríža (pozri odsek „Správne nastavenie polohy obrobka“, strana 131).
- Uvoľnite rýchloupínaciu páčku **2** na rýchloupínacom mechanizme **3**.
- Priložte rýchloupínací mechanizmus na obrobok. Otočte rýchloupínaciu páku **2** v smere pohybu hodinových ručičiek tak, aby bol obrobok správne upnutý.
- Po skončení vŕtania uvoľnite rýchloupínaciu páčku **2** otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- Otočte rýchloupínací mechanizmus **3** smerom do strany a odoberte obrobok.

Paralelný doraz **19** slúži na to, aby zaisťoval väčšie obrobky proti pretočeniu.

- Uvoľnite krídlové skrutky **20** na paralelnom doraze **19** a vsaďte paralelný doraz do drážok základnej dosky **1**.
- Krídlové skrutky opäť dobre utiahnite.
- Upevnite obrobok pomocou rýchloupínacieho mechanizmu **3**.

Upozornenie: Na upínanie obrobkov malých rozmerov používajte strojový zverák (napríklad výrobok firmy Bosch MS 80).

Nastavenie výšky pohonnej jednotky (pozri obrázok G)

- ► **Nenastavujte výšku pohonnej jednotky počas chodu náradia. Aretačnou páčkou 7 manipulujte iba vtedy, keď sa otočné koleso nachádza vo východiskovej polohe.** Toto preventívne opatrenie slúži na predchádzanie možným poraneniam.

Výška pohonnej jednotky **12** sa dá nastavovať podľa dĺžky pracovného nástroja a veľkosti obrobka.

Upozornenie: Po nastavení výšky pohonnej jednotky treba polohu obrobka znova prekontrolovať pomocou laserového kríža. V prípade potreby budete musieť polohu obrobka nastaviť zvova.

Integrovaná brzda zabraňuje tomu, aby pri otvorenej aretačnej páčke **7** pohonná jednotka **12** klesla nekontrolovane smerom dole. Skontrolujte príležitostne silu zovretia brzdy a v prípade potreby ju nastavte (pozri odsek „Nastavenie brzdy pohonnej jednotky“, strana 133).

- Postarajte sa o to, aby sa otočné koleso **11** nachádzalo vo východiskovej polohe.
- Uchopte jednou rukou otočné koleso **11** a druhou rukou uvoľnite aretačnú páčku **7** otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- Pomocou otočného kolesa nastavte výšku pohonnej jednotky **12** tak, aby zodpovedala vloženému pracovnému nástroju aj výške obrobka.
- Opäť dobre utiahnite aretačnú páčku **7** otočením v smere pohybu hodinových ručičiek.

Upozornenie: Aretačná páčka **7** má určitý voľnobeh, z toho dôvodu, aby sa dala otočiť do ergonomicky výhodnej polohy alebo do polohy úspornej z hľadiska miesta.
Keď je aretačná páčka utiahnutá, odtiahnite rukoväť pohonnej jednotky a natočte ju do polohy, ktorú si želáte, a potom ju zase pustite, aby ju sila pružiny pritiahla.

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.**

Zapnutie

- Ak chcete zapnúť **displej 14**, otočte vypínač **13** do polohy 888.
- Zapínajte **ručné elektrické náradie** otočením vypínača **13** do polohy .
  Teraz môžete nastaviť počet obrátok (pozri odsek „Nastavenie počtu obrátok“, strana 132).

Vypnutie

- Ak chcete **vŕtanie ukončiť**, otočte vypínač **13** do polohy 888.

alebo

- Ak chcete ručné elektrické náradie **kompletne vypnúť**, otočte vypínač **13** do polohy „**0**“.
  Upozornenie: Ručné elektrické náradie je teraz bez elektrického prúdu. Všetky aktuálne nastavenia pre počet obrátok a hĺbku vrtu sa vymažú.

Funkcia Quick-Stop

Pomocou funkcie Quick-Stop sa dá toto ručné elektrické náradie rýchlo vypnúť v prípade, že sa pracovný nástroj v obrobku zasekol.

- Zatlačte krátko a rýchlo na tlačidlo vypínača **13**. Ručné elektrické náradie a displej sa okamžite vypnú.

ВНЕШЕГАПВЕЛ
www.shevelon.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 132 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Upozornenie: Ručné elektrické náradie je teraz bez elektrického prúdu. Všetky aktuálne nastavenia pre počet obrátok a hĺbku vrtu sa vymažú.

– Ak chcete potom ručné elektrické náradie opätovne zapnúť, musíte vypínač **13** otočiť späť do polohy „**0**“. Potom môžete ručné elektrické náradie opätovne zapnúť (vypínač **13** sa musí nachádzať v polohe).

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu zabraňuje možnosti nekontrolovaného rozbehu ručného elektrického náradia po výpadku elektrického prúdu (napr. po vytiahnutí zástrčky náradia zo zásuvky počas práce s náradím).

– Ak chcete potom ručné elektrické náradie opätovne zapnúť, musíte vypínač **13** otočiť späť do polohy . Potom môžete ručné elektrické náradie opätovne zapnúť (vypínač **13** sa musí nachádzať v polohe).

Tepelne závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní náradia podľa určenia sa ručné elektrické náradie nemôže preťažovať. V prípade príliš veľkého preťaženia alebo pri prekročení dovolenej prevádzkovej teploty zabudovaná elektronika ručné elektrické náradie vypne dovtedy, kým náradie opätovne dosiahne optimálnu prevádzkovú teplotu.

– Ak chcete potom ručné elektrické náradie opätovne zapnúť, musíte vypínač **13** otočiť späť do polohy . Potom môžete ručné elektrické náradie opätovne zapnúť (vypínač **13** sa musí nachádzať v polohe).

Nastavenie počtu obrátok

► **Predtým, ako začnete pracovať, nastavte správny počet obrátok. Nastavený počet obrátok musí zodpovedať priemeru vŕtacieho otvoru a materiálu, do ktorého budete vŕtať.** Ak bude počet obrátok nastavený nesprávne, môže sa pracovný nástroj v obrobku zaseknúť.

Pri nastavovaní primeraného počtu obrátok použite ako orientačnú pomôcku graf počtu obrátok **6**.
Tento graf ukazuje počet obrátok (**rpm**), ktoré treba nastaviť v závislosti od priemeru vrtáka (**Ø** v mm) pre materiály oceľ (**Steel**) a hliník (**Aluminium**).

Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

S prepínačom rýchlostných stupňov 21 manipulujte len vtedy, keď je náradie vypnuté.

Pomocou prepínača rýchlostných stupňov **21** sa dajú predvoliť 2 rozsahy obrátok.

Stupeň 1:
Nízky počet obrátok; na práce s veľkými priemermi vrtákov.

Stupeň 2:
Vysoký počet obrátok; na práce s malými priemermi vrtákov.

– Otočte prepínač rýchlostných stupňov **21** do požadovanej polohy.

Upozornenie: Ak sa pri zastavenom náradí nedá otočiť prepínač rýchlostných stupňov **21** až na doraz, upínaciu hlavu s vrtákom trochu pootočte.

Elektronická regulácia počtu obrátok (pozri obrázok H)

Pomocou regulátora počtu obrátok **15** môžete plynulo nastavovať počet obrátok ručného elektrického náradia.

– Zapínajte **ručné elektrické náradie** otočením vypínača **13** do polohy .
– Pomocou tlačidla **32** zapnite indikačný priestor displeja na „**Speed**“.
– Otáčajte regulátorom počtu obrátok **15** dovtedy, kým sa na displeji **14** zobrazí požadovaný počet obrátok.

Pokyny na používanie

Všeobecné upozornenia

Presvedčte sa ešte predtým, ako začnete vŕtať, či sú dobre utiahnuté rýchloupínací mechanizmus **3**, paralelný doraz **19** alebo strojový zverák (príslušenstvo).

Pri vychádzaní vrtáka z obrobku sa môže vrták v obrobku zaseknúť a obrobok roztočiť. Na konci vrtu preto spomaľte posuvný pohyb náradia.

Keď sa pracovný nástroj zablokuje alebo zasekne, ihneď ručné elektrické náradie vypnite. Pracovný nástroj aj obrobok nechajte vychladnúť. Odstráňte triesky, ktoré vznikli pri vŕtaní. Zistite príčinu zaseknutia (zablokovania) pracovného nástroja a príčinu odstráňte.

Špeciálne pokyny na vŕtanie do kovu

Kovové obrobky pred vŕtaním označte pomocou jamkovača.

Pri vŕtaní otvorov s priemerom nad 10 mm predvŕtajte dieru menším vrtákom.

Na chladenie vŕtaného miesta použite rezací olej (napríklad univerzálny rezací olej Bosch), aby ste mohli lepšie pracovať.

Poloha obsluhujúcej osoby

► **Postavte sa pred ručné elektrické náradie.** Takýmto spôsobom budete mať dobrý výhľad na miesto vrtu.

– Do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja nedávajte ruky, prsty ani predlaktie.
– Neprekrižujte svoje predlaktia pred pohonnou jednotkou.

Vŕtanie

– Položte obrobok na základnú dosku **1**.
– Nastavte výšku pohonnej jednotky (pozri odsek „Nastavenie výšky pohonnej jednotky“, strana 131).
– Vyrovnajte obrobok pomocou laserového lúča (pozri „Správne nastavenie polohy obrobka“, strana 131).
– Obrobok upnite (pozri „Upnutie obrobku“, strana 131).
– Nastavte primeraný počet obrátok (pozri odsek „Nastavenie počtu obrátok“, strana 132).
– Zapnite ručné elektrické náradie.
– Otáčajte pri vŕtaní otočné koleso **11** s rovnomerným posuvom až kým sa dosiahne požadovaná hĺbka vrtu (pozri odsek „Indikácia hĺbky vrtu“, strana 133).
– Keď je dosiahnutá požadovaná hĺbka vrtu, vráťte otočné koleso **11** naspäť tak, aby sa pohonná jednotka opäť nachádzala vo východiskovej polohe.
– Vypnite ručné elektrické náradie.

www.laserliner.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 133 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Indikácia hĺbky vrtu (pozri obrázok I)

Pomocou displeja **14** si môžete dať zobraziť na displeji aktuálnu hĺbku vrtu.

- Pomocou tlačidla **32** zapnite indikačný priestor displeja na „**Depth**“ (hĺbka).
- Nastavte výšku pohonnej jednotky (pozri odsek „Nastavenie výšky pohonnej jednotky“, strana 131).
- Priložte hrot vrtáka jemne na obrobok.
- Stlačte tlačidlo **33**, ak chcete stanoviť nulový bod. Na displeji **14** sa zobrazí indikácia „**Reset**“.
- Vŕtajte rovnomerným posuvom dovtedy, kým sa na displeji objaví požadovaná hĺbka vrtu.

Nastavenie hĺbky vrtu (pozri obrázok J)

Pomocou hĺbkového dorazu **9** sa dá nastaviť hĺbka vrtu **t**, ktorú požadujete.

- Uvoľnite aretačnú páčku **8** otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- Vykonajte skúšobný vrt. Ak sa na displeji **14** zobrazí požadovaná hĺbka vrtu **t** (pozri odsek „Indikácia hĺbky vrtu“, strana 133), aretačnú páčku **8** opäť dobre utiahnite. Takýmto spôsobom je pre nasledujúce vrty hĺbka vrtu obmedzená na hodnotu **t**.

Transport

- Pri transporte držte ručné elektrické náradie za základnú dosku **1**.

► **Prenášajte toto elektrické náradie vždy vo dvojici, aby ste sa vyhli poraneniam chrbtice.**

Údržba a servis

Údržba a čistenie

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

► **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

V prípade potreby vyčistite vŕtací stĺpik **4** nejakou suchou handričkou a jemne ho postriekajte univerzálnym rezacím olejom Bosch (príslušenstvo).

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

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.

Nastavenie brzdy pohonnej jednotky (pozri obrázok K)

Sila zovretia brzdy pre pohonnú jednotku **12** sa dá nastavovať.

Prekontrolujte:

- Sila zovretia brzdy musí pohonnú jednotku v každej výškovej polohe spoľahlivo zadržať.

Nastavenie:

- Otáčajte obe nastavovacie skrutky **34** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **23** proti smeru pohybu hodinových ručičiek, ak potrebujete silu zovretia brzdy zmenšiť, alebo ich otáčajte v smere pohybu hodinových ručičiek, ak potrebujete túto zvieraciu silu zväčšiť. Obe nastavovacie skrutky rovnomerne utiahnite.
- Potom prekontrolujte, či sa požadovaná zvieracia sila dosiahla.

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.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 134 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELEM Az elektromos kéziszerszámok használatakor az áramütés-, személyi sérülés- és tűzveszély elkerülésére a következő alapvető biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani.

Még az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt olvassa el ezeket az utasításokat, és biztos helyen őrizze meg a biztonsági előírásokat.

A biztonsági tájékoztatókban alkalmazott „elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

WIEDERAUFBAU ...

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 135 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

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

Biztonsági előírások az állványos fúrógépekhez

- **Az elektromos kéziszerszám egy német nyelvű figyelmeztető táblával kerül szállításra (a képes oldalon az elektromos kéziszerszám rajzán a 10 számmal van jelölve).**



- **Ragassza át a német nyelvű figyelmeztető táblát az első üzembe helyezés előtt a készülékkel szállított megfelelő nyelvű öntapadó címkével.**
- **Soha ne tegye felismerhetetlenné az elektromos kéziszerszámon található figyelmeztető táblákat.**
- **Az elektromos kéziszerszámot egy szilárd, sík és vízszintes felületen rögzítse.** Ha az elektromos kéziszerszám elcsúszhat, vagy billeghet, a betétszerszámot nem lehet egyenletesen és biztonságosan vezetni.
- **Tartsa tisztán a munkaterületet a megmunkálásra kerülő munkadarabbal együtt.** Éles fúróforgács és más éles tárgyak személyi sérülésekhez vezethetnek. Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- **A munka megkezdése előtt állítsa be a helyes fordulatszámot. A fordulatszámot a furatátmérőnek és a fúrásra kerülő anyagnak megfelelően kell megválasztani.** Egy helytelenül beállított fordulatszám esetén a betétszerszám beékelődhet a munkadarabba.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy a betétszerszám beleakad a munkadarabba és magával rántja a munkadarabot. Ez sérülésekhez vezethet.
- **Sohase tegye be a kezét a fúrási területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** A betétszerszám megérintése sérülésveszéllyel jár.
- **Sohase távolítsa el a fúróforgácsot a fúrási területről, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** Vezesse előbb mindig a nyugalmi helyzetbe a meghajtóegységet és kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.
- **Sohase távolítsa el puszta kézzel a fúróforgácsot.** Különösen a forró és éles fémforgácsok sérüléseket okozhatnak.
- **A hosszú fúróforgácsokat törje el, ehhez a forgatókerék rövid visszaforgatásával szakítsa meg a fúrási folyamatot.** A hosszú fúróforgácsok sérüléseket okozhatnak.
- **A berendezés fogantyúit tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak és ahhoz vezethetnek, hogy a kezelő elveszíti az uralmát a kéziszerszám felett.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 136 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Használjon befogó szerkezeteket, a gyorsbefogó szerszámot vagy egy gépsatut a munkadarab rögzítésére. Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.** Ha a munkadarabot csak a kezével tartja fogva, nem tudja azt az elfordulás ellen megfelelően biztosítani és könnyen megsérülhet.
- **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.** A betétszerszám a következő esetekben blokkolhat le:
  – az elektromos kéziszerszám túl van terhelve, vagy
  – beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- **Az elektromos betétszerszám a munkák során igen erősen felforrósodik, ezért ne érjen hozzá, amíg az le nem hűlt.** A betétszerszám a munka során igen forró lesz.
- **Rendszeresen vizsgálja meg a kábelt és ha megrongálódott, csak egy feljogosított Bosch elektromos kéziszerszám-műhely vevőszolgálatával javíttassa meg. A megrongálódott hosszabbító kábeleket cserélje ki.** Ez biztosítja, hogy az elektromos szerszám biztonságos szerszám maradjon.
- **Az elektromos kéziszerszámokat használaton kívül biztos helyen tárolja. A tárolási helynek száraznak és lezárhatónak kell lennie.** Ez megakadályozza, hogy az elektromos kéziszerszám a tárolás során megrongálódjon, vagy hogy azt tapasztalatlan személyek használják.
- **Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele a lézersugárba.** Ez az elektromos kéziszerszám az EN 60825-1 szabványban megadottaknak megfelelő 2. lézerosztályú lézersugárzást bocsát ki. Ezzel el lehet vakítani más személyeket.
- **Soha ne cserélje ki a készülékbe beépített lézert egy más típusú lézerre.** A nem ehhez az elektromos kéziszerszámhoz illő lézer sérülésveszélyt okozhat.
- **Soha ne hagyja ott a szerszámot, amíg az teljesen le nem állt.** A betétszerszámok kifutásuk során sérüléseket okozhatnak.
- **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk



Lézersugárzás
Ne nézzen bele közvetlenül a lézersugárba
2. lézer osztály



Viseljen védőszemüveget.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényekbe való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



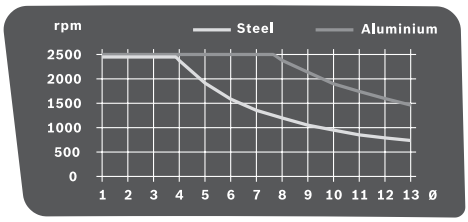
Be-/kikapcsoló

0 Kikapcsolás

A kijelző üzembevétele

Fúrás

Fordulatszám diagram



A diagram a beállítandó fordulatszámot (**rpm**) a fúróátmérő (**Ø** mm-ben) függvényében acél (**Steel**) és alumínium (**Aluminium**) esetére mutatja.

A termék és alkalmazási lehetőségei leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.
A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 137 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám a megfelelő betétszerszámokkal fában, fémekben és műanyagokban végzett fúrásra szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábraoldalakon található képére vonatkozik.

1 Alaplap
2 Gyorsbefogó kar
3 Gyorsbefogó szerszám
4 Fúróoszlop
5 Fogasléc
6 Fordulatszám diagram
7 Magassági beállító rögzítőkar
8 Mélységi ütköző rögzítőkar
9 Mélységi ütköző
10 Lézer figyelmeztető tábla
11 Forgatókerék
12 Meghajtóegység
13 Be-/kikapcsoló Quick-Stop-funkcióval
14 Kijelző
15 Fordulatszám szabályozó
16 Gyorsbefogó fúrótokmány
17 Betétszerszám*
18 Szerelőfuratok
19 Párhuzamos ütköző
20 Párhuzamos ütköző szárnyascsavarok
21 Fokozatválasztó kapcsoló
22 Megvilágító és lézeregység
23 Imbuszkulcs (4 mm)
24 Fúróoszlop rögzítőcsavar
25 Fúróoszlop vezetőcsap
26 Alaplap vezetőhorony
27 Rögzítőgyűrű
28 Tartógyűrű
29 Befogóhüvely
30 Megvilágítás gomb
31 Lézerkereszt gomb
32 Fordulatszám-kijelző / fúrási mélység kijelző gomb
33 Nullapont gomb
34 Fék rögzítőerő beállítócsavarok

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 61029 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 77 dB(A); hangteljesítményszint 90 dB(A). Szórás K = 3 dB.
Viseljen fülvédőt!

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K szórás az EN 61029 szabvány szerint:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 61029 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Műszaki adatok

Állványos fúrógép		PBD 40
Cikkszám		3 603 M07 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	710
Üresjárati fordulatszám		
– 1. fokozat	$perc^{-1}$	200 – 850
– 2. fokozat	$perc^{-1}$	600 – 2500
Lézertípus	nm	650
	mW	< 1
Lézerosztály		2
Legnagyobb fúró-Ø		
– Acélban	mm	13
– Fában	mm	40
Tokmányba befogható méretek	mm	1,5 – 13
Fúrólöket max.	mm	90
Összmagasság	mm	650
Alaplap méretei (Szélesség x mélység x magasság)	mm	330 x 350 x 30
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	11,2
Érintésvédelmi osztály		⧈/II

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő 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.

ТАШЕВ-ГАЛВИ
www.tashev-galvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 138 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 61029, EN 60825-1 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Összeszerelés

► **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítását. A hálózati csatlakozó dugót a szerelés és az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka során nem szabad csatlakoztatni a hálózathoz.**

Szállítmány tartalma

Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a készülékkel együtt az alábbiakban felsorolt valamennyi alkatrész is kiszállításra került-e:

- **12** meghajtóegység **4** fúróoszloppal
- **1** alaplap
- **3** gyorsbefogó szerszám
- Párhuzamvezető **19**
- Imbuszkulcs **23**

Megjegyzés: Az elektromos kéziszerszám további használata előtt gondosan győződjön meg arról, hogy a sérült részek és a védőberendezések a sérülés ellenére tökéletesen és céljuknak megfelelően működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogástalanul működnek-e, nem szorulnak-e be, nem sérültek-e meg. Az elektromos kéziszerszám csak akkor működik tökéletesen, ha annak minden egyes alkatrésze megfelel a rá vonatkozó előírásoknak és helyesen került felszerelésre.
A megrongálódott védőberendezéseket és alkatrészeket egy erre feljogosított, elismert szakműhelyben meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.

A különálló alkatrészek felszerelése (lásd az „A” ábrát)

Az első üzembe helyezés előtt az elektromos kéziszerszámot a következőkben leírtak szerint kell összeszerelni:

- Tolja rá a **3** gyorsbefogó szerszámot a **4** fúróoszlopra.
- Tegye úgy be a **4** fúróoszlopot az **1** alaplapba, hogy a **25** vezetőcsap beleilleszkedjen a **26** vezetőhoronyba.
- Húzza meg szorosan a **23** imbuszkulccsal a **24** rögzítőcsavart.

Felszerelés egy munkafelületre (lásd a „B” ábrát)

► **A biztonságos kezelés biztosítására az elektromos kéziszerszámot a használat előtt fel kell szerelni egy stabil, sík munkafelületre (például egy munkapadra).**

- Megfelelő csavarkötésekkel rögzítse az elektromos kéziszerszámot a munkafelületre. Erre szolgálnak a **18** furatok.

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.
Egyes faporok, például tölgy- 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.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Szerszámcsere (lásd a „C” ábrát)

A **12** meghajtóegység egy kéthüvelyes gyorsbefogó fúrótokmánnyal **16** kerül a gyárból kiszállításra.

A betétszerszám behelyezése

- Forgassa el az „UNLOCK” irányba a **27** rögzítőgyűrűt.
- Forgassa el az óramutató járásával ellenkező irányba a **29** befogóhüvelyt, amíg be nem lehet helyezni a **17** betétszerszámot.
- Tegye be teljesen a **17** betétszerszámot, tartsa bent azt a szerszámbefogó egységben és kissé húzza meg az óramutató járásával megegyező irányban a **29** befogó hüvelyt.
  Eközben tartsa szorosan fogva a **28** tartógyűrűt.
- Forgassa el a „LOCK” irányba a **27** rögzítőgyűrűt.

Megjegyzés: Kisebb fúrók behelyezése előtt állítsa be a fúró hozzávetőleges átmérőjére a szerszámbefogó egységet. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy a fúró nem helyesen központozva kerül befogásra.

A betétszerszám kivétele

- Forgassa el az „UNLOCK” irányba a **27** rögzítőgyűrűt.
- Forgassa el az óramutató járásával ellenkező irányba a **29** befogóhüvelyt, amíg ki nem lehet venni a **17** betétszerszámot.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 139 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Üzemeltetés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám minden beállítása után húzza meg ismét szorosra valamennyi csavart és szorítókart.**

A munka előkészítése

A munkaterület megvilágítása (lásd a „D” ábrát)

Gondoskodjon a közvetlen munkaterület kielégítő megvilágításáról.

– Forgassa el a **kijelző üzembe helyezéséhez 14** a **13** be-/kikapcsolót az 888 helyzetbe.
– Kapcsolja be a **30** gombbal a **22** megvilágító egységet. A **14** kijelzőn megjelenik a „**Light**”(Megvilágítás) kijelzés.

A munkadarab helyes beállítása (lásd az „E” ábrát)

A pontos fúrási pontot egy lézerkereszt mutatja.

– Forgassa el a **kijelző üzembe helyezéséhez 14** a **13** be-/kikapcsolót az 888 helyzetbe.
– Kapcsolja be a **31** gombbal a **22** lézeregységet. A **14** kijelzőn megjelenik a „**Laser**” (Lézer) kijelzés.
– Állítsa be a munkadarab jelét a lézerkereszt szerint.

A munkadarab rögzítése (lásd az „F1 – F2” ábrát)

Az optimális munkahelyi biztonsághoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig be kell fogni.
Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.

– Állítsa be a lézerkereszt segítségével a munkadarabot (lásd „A munkadarab helyes beállítása”, a 139 oldalon).
– Lazítsa ki a **3** gyorsbefogó szerszám **2** gyorsbefogó karját.
– Fektesse fel a gyorsbefogó szerszámot a munkadarabra. Forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba a **2** gyorsbefogó kart, és fogja így be szorosan a munkadarabot.
– A fúrás befejezése után az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva lazítsa ki a **2** gyorsbefogó kart.
– Forgassa oldalra a **3** gyorsbefogó szerszámot és vegye ki a munkadarabot.

A **19** párhuzamos ütköző nagyobb munkadarabok elfordulás elleni biztosítására szolgál.

– Lazítsa ki a **19** párhuzamos ütköző **20** szárnyascsavarját és tegye bele a párhuzamos ütközőt az **1** alaplap hornyaiba.
– Húzza meg ismét feszesre a szárnyascsavarokat.
– A **3** gyorsbefogó szerszám segítségével rögzítse a munkadarabot.

Megjegyzés: Kisebb munkadarabok befogásához használjon egy gépsatut (például Bosch MS 80).

A meghajtóegység magasságának beállítása (lásd a „G” ábrát)

- ▶ **Ne állítsa be üzem közben a meghajtóegység magasságát. A 7 rögzítőkart csak akkor szabad működésbe hozni, ha a forgatókerék a kiindulási helyzetben van.** Ezzel az óvóintézkedés meg lehet akadályozni a lehetséges személyi sérüléseket.

A **12** meghajtóegység magasságát a betétszerszám hosszától és a munkadarab méreteitől függően be lehet állítani.

Megjegyzés: A hajtóegység magasságának beállítása után a munkadarab beállítását a lézerkereszt segítségével még egyszer ellenőrizni kell. A munkadarabot szükség esetén újra be kell állítania.

Egy fék meggátolja, hogy a **12** meghajtóegység kinyitott **7** rögzítőkar esetén akaratlanul leereszkedjen. Időnként ellenőrizze, és szükség esetén állítsa utána a fék rögzítőerejét (lásd „A meghajtóegység fékjének”, a 141 oldalon).

– Gondoskodjon arról, hogy a **11** forgatókerék a kiindulási helyzetben legyen.
– Fogja meg egyik kezével a **11** forgatókereket és a másik kezével lazítsa ki az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva a **7** rögzítőkart.
– Állítsa be a forgatókerék segítségével az alkalmazásra kerülő betétszerszám és a munkadarab magasságának megfelelően a **12** a meghajtóegység magasságát.
– Húzza meg ismét szorosra az óramutató járásával megegyező irányban forgatva a **7** rögzítőkart.

Megjegyzés: A **7** rögzítőkar szabadonfutóval van ellátva, hogy az ergonómiai és helytakarékossági szempontból legjobb helyzetbe lehessen elfordítani.
Meghúzott feszítőkar mellett húzza el a fogantyút a meghajtóegységtől, forgassa el a kívánt helyzetbe és engedje ismét vissza a rögzített helyzetbe.

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Bekapcsolás

– Forgassa el a **kijelző üzembe helyezéséhez 14** a **13** be-/kikapcsolót az 888 helyzetbe.
– Forgassa el **az elektromos kéziszerszám üzembe helyezéséhez** a **13** be-/kikapcsolót a helyzetbe. Most beállíthatja a fordulatszámot (lásd „A fordulatszám beállítása”, a 140 oldalon).

Kikapcsolás

– Forgassa el **a fúrás befejezéséhez** a **13** be-/ kikapcsolót az 888 helyzetbe.

vagy

– Forgassa el az elektromos kéziszerszám **teljes kikapcsolásához** a **13** be-/kikapcsolót a „**0**” helyzetbe. **Megjegyzés:** Az elektromos kéziszerszám most árammentes állapotban van. A fordulatszám és a furatmélység minden beállítása törlésre kerül.

Quick-Stop-funkció

Az elektromos kéziszerszámot a Quick-Stop-funkcióval gyorsan ki lehet kapcsolni, például ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.

– Nyomja meg gyorsan rövid időre a **13** be-/kikapcsolót. Az elektromos kéziszerszám és a kijelző azonnal kikapcsolásra kerül.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 140 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Megjegyzés: Az elektromos kéziszerszám most árammentes állapotban van. A fordulatszám és a furatmélység minden beállítása törlésre kerül.

– Ha utána ismét üzembe akarja helyezni az elektromos kéziszerszámot, akkor vissza kell forgatnia a **13** be-/kikapcsolót a „**0**" helyzetbe.
Az elektromos kéziszerszámot ezután ismét be lehet kapcsolni (forgassa a **13** be-/ kikapcsolót a helyzetbe).

Újraindulás elleni védelem

Az újraindulás elleni védelem egy feszültségkiesés után (például ha üzem közben kihúzzák a hálózati csatlakozó dugót) meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulását.

– Ha utána ismét üzembe akarja helyezni az elektromos kéziszerszámot, akkor vissza kell forgatnia a **13** be-/kikapcsolót a helyzetbe.
Az elektromos kéziszerszámot ezután ismét be lehet kapcsolni (forgassa a **13** be-/ kikapcsolót a helyzetbe).

Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem

A rendeltetésnek megfelelő alkalmazással az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl erős terhelés vagy a megengedett üzemi hőmérséklet túllépése esetén az elektronika kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot, amíg az ismét vissza nem tér az optimális üzemi hőmérséklet tartományba.

– Ha utána ismét üzembe akarja helyezni az elektromos kéziszerszámot, akkor vissza kell forgatnia a **13** be-/kikapcsolót a helyzetbe.
Az elektromos kéziszerszámot ezután ismét be lehet kapcsolni (forgassa a **13** be-/ kikapcsolót a helyzetbe).

A fordulatszám beállítása

► **A munka megkezdése előtt állítsa be a helyes fordulatszámot. A fordulatszámot a furatátmérőnek és a fúrásra kerülő anyagnak megfelelően kell megválasztani.** Egy helytelenül beállított fordulatszám esetén a betétszerszám beékelődhet a munkadarabba.

A megfelelő fordulatszám beállításához használja a **6** fordulatszám diagramot.
Ez a beállítandó fordulatszámot (**rpm**) a fúróátmérőtől (**Ø** mm-ben) mutatja acél (**Steel**) és alumínium (**Aluminium**) fúrása esetén.

Mechanikus fokozatválasztás

A 21 fokozatváltó kapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám mellett szabad átkapcsolni.

A **21** fokozatváltó kapcsolóval 2 különböző fordulatszám tartományt lehet előre kijelölni.

1. fokozat:
Alacsony fordulatszám tartomány; nagy fúróátmérővel végzett fúráshoz.

2. fokozat:
Magas fordulatszám tartomány; kis fúróátmérővel végzett fúráshoz.

– Fordítsa el a kívánt helyzetbe a **21** fokozatválasztó kapcsolót.

Megjegyzés: Ha a **21** nfokozatváltó kapcsolót nem lehet ütközésig elfordítani, akkor forgassa el kissé a fúróval a fúrótokmányt.

Elektronikus fordulatszám szabályozás (lásd a „H" ábrát)

A **15** fordulatszám szabályozó segítségével az elektromos kéziszerszám a fordulatszámát fokozatmentesen be lehet állítani.

– Forgassa el **az elektromos kéziszerszám üzembe helyezéséhez** a **13** be-/kikapcsolót a helyzetbe.
– Állítsa be a **32** gomb segítségével a kijelző kijelzési tartományát a „**Speed**" (Sebesség) értékre.
– Forgassa el addig a **15** fordulatszám szabályozót, amíg a **14** kijelzőn a kívánt fordulatszám jelenik meg.

Munkavégzési tanácsok

Általános tájékoztató

Győződjön meg a fúrás megkezdése előtt arról, hogy a **3** gyorsbefogó szerszám, a **19** párhuzamos ütköző, vagy a gépsatu (tartozék) feszesen meg van húzva.

Amikor a fúró kilép a munkadarabból, a fúró beékelődhet a munkadarabba és magával ránthatja azt. Ezért a furat végén lassítsa le az előtolási mozgást.

Ha a betétszerszám leblokkolt, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Hagyja lehűlni a betétszerszámot és a munkadarabot. Távolítsa el a fúróforgácsot. Határozza meg a betétszerszám leblokkolásának okát és hárítsa el azt.

Speciális tájékoztató fémben végzett fúráshoz

A fémből készült munkadarabok fúrása előtt pontozóval jelölje be a fúrási pontot.

10 mm-t meghaladó fúróátmérő esetén fúrjon előre egy kisebb átmérőjű furatot.

A fúrási hely hűtéséhez használjon hűtő-kenőfolyadékot (például Bosch gyártmányú univerzális hűtő-kenőfolyadékot), hogy jobban tudjon dolgozni.

A kezelő elhelyezkedése

► **Álljon az elektromos kéziszerszám elé.** Ezzel mindig jól rálát a fúrási helyre.

– Tartsa távol a kezét és az ujjait a forgó betétszerszámtól.
– Ne keresztezze a karjait a meghajtóegység előtt.

Fúrás

– Tegye rá a munkadarabot az **1** alaplapra.
– Állítsa be a meghajtóegység magasságát (lásd „A meghajtóegység magasságának beállítása", a 139 oldalon).
– Állítsa be a lézerkereszt segítségével a munkadarabot (lásd „A munkadarab helyes beállítása", a 139. oldalon).
– Fogja be szorosan a munkadarabot (lásd „A munkadarab rögzítése", a 139. oldalon).
– Állítson be egy megfelelő fordulatszámot (lásd „A fordulatszám beállítása", a 140 oldalon).
– Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
– Forgassa el a fúráshoz egyenletes előtolással a **11** forgatókereket, amíg el nem éri a kívánt furatmélységet (lásd „A furatmélység kijelzése", a 141 oldalon).

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 141 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Miután elérte a kívánt furatmélységet, vezesse vissza a **11** forgatókereket, amíg a meghajtóegység ismét visszatér a kiindulási helyzetbe.
– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

A furatmélység kijelzése (lásd az „I” ábrát)

A **14** kijelző segítségével ki lehet jelezni az aktuális furatmélységet.

– A fordulatszám beállítása után állítsa be a **32** gomb segítségével a kijelző kijelzési tartományát a „**Depth**” (Mélység) értékre.
– Állítsa be a meghajtóegység magasságát (lásd „A meghajtóegység magasságának beállítása”, a 139 oldalon).
– Helyezze rá fúrófej hegyét a munkadarabra.
– Nyomja meg a **33** gombot, hogy ezzel rögzítse a nullpontot. A **14** kijelzőn megjelenik a „**Reset**” (Visszaállítva) kijelzés.
– Egyenletes előtolással hajtsa végre a fúrást, amíg a kijelző a kívánt furatmélységet mutatja.

A furatmélység beállítása (lásd a „J” ábrát)

A **9** mélységi ütközővel be lehet állítani a **t** furatmélységet.

– Lazítsa ki az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva a **8** rögzítőkart.
– Hajtson végre egy próbafúrást. Ha a **14** kijelző a kívánt furatmélységet (**t**) mutatja (lásd „A furatmélység kijelzése”, a 141 oldalon), ismét húzza meg szorosra a **8** rögzítőkart.
  Az ezt követő fúrások során a furatmélység a **t** értékre van korlátozva.

Szállítás

– Az elektromos kéziszerszámot mindig az **1** alaplapnál fogva szállítsa.

► **Az elektromos kéziszerszámot a hátsérülések megelőzésére mindig két személy szállítsa.**

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.**

Szükség esetén tisztítsa meg egy száraz kendővel a **4** fúróoszlopot, majd kissé szórja be Bosch gyártmányú univerzális hűtő-/kenőfolyadékkal (tartozék).

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

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.

A meghajtóegység féjkének (lásd a „K” ábrát)

A **12** meghajtóegység féjkének rögzítőerejét utána lehet állítani.

Ellenőrzés:

– A fék rögzítőerejének a meghajtóegységet minden magasságban biztonságosan meg kell tartania.

Beállítás:

– Forgassa el mindkét **34** állítócsavart a **23** imbuszkulccsal az óramutató járásával ellenkező irányba, ha csökkenteni akarja a szorítóerőt. A szorítóerő növeléséhez az állítócsavart az óramutató járásával megegyező irányba kell elforgatni.
  A két állítócsavart egyenletesen húzza meg.
– Ellenőrizze, hogy sikerült-e elérni a kívánt rögzítőerőt.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:



A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

TALLER TALLER
www.tashervas.org.ru

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 142 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Русский

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

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ВНИМАНИЕ Для защиты от электрического удара, травм и пожара во время эксплуатации электроинструментов необходимо соблюдать принципиальные меры по технике безопасности.

Перед тем, как приступить к работе с электроинструментом, прочитайте все указания по технике безопасности и хорошо сохраните их.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится как к электроинструментам, питающимся от сети (с сетевым кабелем), так и к электроинструментам, питающимся от аккумулятора (без сетевого кабеля).

Безопасность рабочего места

- **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ООО "ТД "ПВИ" ОРЕЛ
www.tashev-pvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 143 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

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

Указания по технике безопасности для вертикально-сверлильных станков на стойке

- **Электроинструмент поставляется с предупредительной табличкой на немецком языке (показана на странице с изображением электроинструмента под номером 10).**



- **Перед первым применением инструмента наклейте на немецкий текст предупредительной таблички предоставленную наклейку с текстом на языке Вашей страны.**
- **Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на электроинструменте.**
- **Монтируйте электроинструмент только на твердой, ровной и горизонтальной поверхности.** Если электроинструмент ездит или шатается, его невозможно равномерно и безопасно вести.
- **Следите за чистотой в зоне работы, исключением может являться только лишь обрабатываемая заготовка.** Сверлильная стружка и предметы с острыми краями могут привести к травмам. Смеси материалов особенно опасны. Пыль легких металлов может возгораться или взрываться.
- **Перед началом работы настройте правильное число оборотов. Число оборотов должно подходить к диаметру отверстия и обрабатываемому материалу.** При неправильно настроенном числе оборотов рабочий инструмент может застрять в заготовке.
- **Подводите рабочий инструмент к заготовке только во включенном состоянии.** Иначе рабочий инструмент может застрять в заготовке и потянуть ее за собой. Это чревато травмами.
- **Не подставляйте руки в зону сверления при работающем электроинструменте.** Прикосновение к рабочему инструменту чревато травмами.
- **Никогда не удаляйте сверлильную стружку из зоны сверления, когда электроинструмент включен.** Вначале приведите приводной узел в состояние покоя и лишь затем выключайте электроинструмент.
- **Не удаляйте накопившуюся сверлильную стружку голыми руками.** В особенности горячая металлическая стружка и стружка с острыми краями чревата травмами.
- **Разламывайте длинную сверлильную стружку, прервав операцию сверления коротким вращением колеса в обратном направлении.** Длинная сверлильная стружка чревата травмами.

ООО "ТД "ИВИК"
www.tasnev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 144 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Содержите рукоятки пилы в сухом и чистом состоянии и своевременно удаляйте попавшие на них масло и жиры.** Жирные или замасленые рукоятки становятся скользкими, что ведет к потере контроля над пилой.
- **Для крепления заготовки используйте зажимные приспособления, быстродействующее зажимное приспособление или станочные тиски (принадлежность). Не обрабатывайте заготовки, которые невозможно зажать ввиду их малых размеров.** Придерживая заготовку одной рукой, невозможно в достаточной степени зафиксировать ее от смещения; это чревато травмами.
- **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент заклинило.** Заклинивание рабочего инструмента возможно:
  – при перегрузке электроинструмента или
  – застревании инструмента в обрабатываемой заготовке.
- **После работы не прикасайтесь к рабочему инструменту, пока он не остынет.** Рабочий инструмент сильно нагревается во время работы.
- **Регулярно проверяйте шнур питания и отдавайте поврежденный шнур в ремонт только в авторизированную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch. Меняйте поврежденные удлинители.** Это необходимо для обеспечения безопасности электроинструмента.
- **Храните электроинструмент, которым Вы не пользуетесь, в надежном месте. Место для хранения должно быть сухим и должно закрываться на ключ.** Этим предотвращается возможность повреждения электроинструмента при хранении или вследствие использования неопытными лицами.
- **Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на луч лазера.** Этот электроинструмент создает лазерное излучение класса 2 в соответствии с EN 60825-1. Существует опасность ослепления других людей.
- **Не меняйте встроенный лазер на лазер другого типа.** От лазера, не подходящего к этому электроинструменту, могут исходить опасности для людей.
- **Никогда не отходите от электроинструмента до его полной остановки.** Электроинструменты на выбеге могут стать причиной травм.
- **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.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символы и их значение



Лазерное излучение
Не смотреть в луч
Лазер класса 2



Используйте защитные очки.



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об отработанных электрических и электронных приборах и ее претворением в национальное законодательство отслужившие электрические и электронные приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Выключатель



Выключение



Включение дисплея



Сверление

Диаграмма числа оборотов

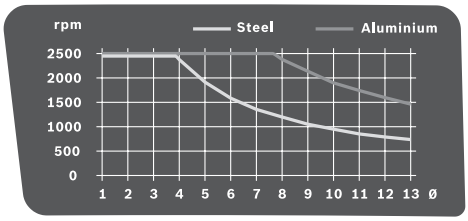


Диаграмма отображает число оборотов (**rpm**), которое необходимо настроить в зависимости от диаметра сверла (**Ø** в мм) для материалов сталь (**Steel**) и алюминий (**Aluminium**).

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 145 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Электроинструмент с соответствующими рабочими инструментами предназначен для сверления в древесине, металле и пластмассе.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Опорная плита
2 Быстрозажимной рычаг
3 Быстродействующее зажимное приспособление
4 Сверлильная колонна
5 Зубчатая рейка
6 Диаграмма числа оборотов
7 Зажимной рычаг регулятора высоты
8 Зажимной рычаг ограничителя глубины
9 Ограничитель глубины
10 Предупредительная табличка лазерного излучения
11 Колесо
12 Приводной узел
13 Выключатель с функцией быстрого останова
14 Дисплей
15 Регулятор числа оборотов
16 Быстрозажимной сверлильный патрон
17 Рабочий инструмент*
18 Отверстия для крепления
19 Параллельный упор
20 Барашковые винты параллельного упора
21 Переключатель передач
22 Лампа с лазером
23 Ключ-шестигранник (4 мм)
24 Крепежный винт сверлильной колонны
25 Направляющая цапфа сверлильной колонны
26 Направляющий паз опорной плиты
27 Стопорное кольцо
28 Зажимное кольцо
29 Зажимная гильза
30 Кнопка освещения
31 Кнопка лазерного креста
32 Кнопка индикатора числа оборотов/индикатора глубины сверления
33 Кнопка нулевой точки
34 Установочный винт силы зажатия тормоза

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

Вертикально-сверлильный станок на стойке		PBD 40
Товарный №		3 603 M07 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	710
Число оборотов холостого хода		
– 1-я передача	мин$^{-1}$	200 – 850
– 2-я передача	мин$^{-1}$	600 – 2500
Тип лазера	нм	650
	мВт	< 1
Класс лазера		2
Диаметр отверстия, макс.		
– Сталь	мм	13
– Древесина	мм	40
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,5 – 13
Высота подъема, макс.	мм	90
Общая высота	мм	650
Размеры опорной плиты (Ширина x глубина x высота)	мм	330 x 350 x 30
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	11,2
Класс защиты		⧈/II

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.
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 61029.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 77 дБ(А); уровень звуковой мощности 90 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 61029:
$a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 61029, 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

ТАШЕВ-ТАЙ ООД www.tashev-tay.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 146 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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 CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 61029, EN 60825-1 согласно положениям Директив 2011/65/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

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

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Сборка

► **Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Во время монтажа и всех других работ с электроинструментом штепсельная вилка должна быть отключена от сети питания.**

Комплект поставки

Перед первым использованием электроинструмента проверьте наличие всех указанных ниже компонентов:
- Приводной узел **12** со сверлильной колонной **4**
- Опорная плита **1**
- Быстродействующее зажимное приспособление **3**
- Параллельный упор **19**
- Штифтовый шестигранный ключ **23**

Указание: Проверьте электроинструмент на предмет возможных повреждений.
Перед использованием электроинструмента следует тщательно проверить защитные устройства и компоненты с легкими повреждениями на предмет безупречной и соответствующей назначению функции. Проверьте безупречную функцию, свободный ход и исправность подвижных частей. Все части должны быть правильно установлены и выполнять все условия для обеспечения безупречной работы.
Поврежденные защитные устройства и компоненты должны быть отремонтированы со знанием дела в признанной специализированной мастерской или заменены.

Монтаж отдельных частей (см. рис. A)

Перед первым пуском в эксплуатацию необходимо собрать электроинструмент следующим образом:
- Наденьте быстродействующее зажимное приспособление **3** на сверлильную колонну **4**.
- Вставьте сверлильную колонну **4** в опорную плиту **1** таким образом, чтобы направляющая цапфа **25** вошла в направляющий паз **26**.
- Крепко затяните крепежный винт **24** с помощью ключа-шестигранника **23**.

Монтаж на рабочей поверхности (см. рис. B)

► **Для обеспечения надежной работы электроинструмент должен быть до начала эксплуатации установлен на ровную и прочную рабочую поверхность (например, верстак).**
- Закрепите электроинструмент подходящими винтами на рабочей поверхности. Для этого служат отверстия **18**.

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.
- По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

ТАШЕВ ГАЛВИН ООД
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 147 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Замена рабочего инструмента (см. рис. C)

Приводной узел **12** поставляется с завода с состоящим из двух гильз быстрозажимным сверлильным патроном **16**.

Установка рабочего инструмента

- Поверните стопорное кольцо **27** в направлении «UNLOCK».
- Поверните зажимную гильзу **29** против часовой стрелки, чтобы вставить рабочий инструмент **17**.
- Полностью вставьте рабочий инструмент **17**, придержите его в патроне и крепко закрутите зажимную гильзу **29** от руки по часовой стрелке.
  При этом крепко придерживайте зажимное кольцо **28**.
- Поверните стопорное кольцо **27** в направлении «LOCK».

Указание: При установке сверл небольших размеров предварительно настройте патрон на приблизительный диаметр сверла. Иначе сверло будет вставлено не точно по центру.

Изъятие инструмента из патрона

- Поверните стопорное кольцо **27** в направлении «UNLOCK».
- Поверните зажимную гильзу **29** против часовой стрелки, чтобы изъять рабочий инструмент **17**.

Работа с инструментом

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **После каждой смены настроек электроинструмента снова крепко закручивайте винты и крепко зажимайте зажимные рычаги.**

Подготовка к эксплуатации

Освещение рабочего участка (см. рис. D)

Следите за достаточным освещением непосредственной зоны работы.

- Чтобы включить **дисплей 14**, поверните выключатель **13** в положение 888.
- Включите лампу **22** с помощью кнопки **30**.
  На дисплее **14** отображается индикатор «**Light**».

Правильное позиционирование заготовки (см. рис. E)

Лазерный крест указывает Вам на точное место сверления.

- Чтобы включить **дисплей 14**, поверните выключатель **13** в положение 888.
- Включите лазер **22** с помощью кнопки **31**.
  На дисплее **14** отображается индикатор «**Laser**».
- Выровняйте маркировку на заготовке по лазерному кресту.

Закрепление заготовки (см. рис. F1 – F2)

Для обеспечения оптимальной безопасности труда всегда закрепляйте заготовку.

Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.

- Выверьте положение заготовки по лазерному кресту (см. «Правильное позиционирование заготовки», стр. 147).
- Отпустите быстрозажимной рычаг **2** на быстродействующем зажимном приспособлении **3**.
- Приставьте быстрозажимное приспособление к заготовке. Поверните быстрозажимной рычаг **2** по часовой стрелке до зажатия заготовки.
- После сверления отпустите быстрозажимной рычаг **2**, повернув его против часовой стрелки.
- Отведите быстродействующее зажимное приспособление **3** в сторону и возьмите заготовку.

Параллельный упор **19** служит для фиксации крупных заготовок, предотвращая их смещение.

- Отпустите барашковые винты **20** на параллельном упоре **19** и вставьте параллельный упор в пазы опорной плиты **1**.
- Снова крепко затяните барашковые винты.
- Закрепите заготовку с помощью быстродействующего зажимного приспособления **3**.

Указание: Для крепления небольших заготовок используйте станочные тиски (напр., Bosch MS 80).

Настройка высоты приводного узла (см. рис. G)

- ▶ **Не настраивайте высоту приводного узла во время работы электроинструмента. Приводите в действие зажимной рычаг 7 только тогда, когда колесо находится в исходном положении.** Эта мера предосторожности предотвращает возможные травмы.

Высоту приводного узла **12** можно настраивать в зависимости от длины рабочего инструмента и размера заготовки.

Указание: После настройки высоты приводного узла необходимо снова проверить положение заготовки с помощью лазерного креста. При необходимости нужно заново выровнять заготовку.

Тормоз предотвращает случайное опускание приводного узла **12** при отпущенном зажимном рычаге **7**. Время от времени проверяйте силу удержания тормоза и при необходимости регулируйте ее (см. «Настройка тормоза приводного узла», стр. 150).

- Убедитесь, что колесо **11** находится в исходном положении.
- Возьмитесь одной рукой за колесо **11**, а другой рукой отпустите зажимной рычаг **7** против часовой стрелки.
- Отрегулируйте с помощью колеса высоту приводного узла **12** в соответствии с используемым рабочим инструментом и высотой заготовки.
- Снова затяните зажимной рычаг **7** по часовой стрелке.

Указание: Зажимной рычаг **7** имеет люфт, чтобы его можно было поворачивать в удобное или компактное положение.

При затянутом зажимном рычаге оттяните рукоятку от приводного узла, поверните ее в нужное положение и дайте ей снова войти в зацепление.

ТАШЕВ-ТАЙВАНЬ
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 148 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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

– Чтобы включить **дисплей 14**, поверните выключатель **13** в положение 888.
– Чтобы **включить электроинструмент**, поверните выключатель **13** в положение .
Теперь можно настроить число оборотов (см. «Установка числа оборотов», стр. 148).

Выключение

– Если Вы **закончили сверлить**, поверните выключатель **13** в положение 888.

или

– Чтобы **полностью выключить** электроинструмент, поверните выключатель **13** в положение «**0**».
Указание: В электроинструменте теперь выключено питание. Все текущие настройки числа оборотов и глубины сверления теряются.

Функция быстрого останова

С помощью функции быстрого останова можно быстро выключить электроинструмент, напр., если рабочий инструмент застрял в заготовке.

– Нажмите коротко и быстро на выключатель **13**.
Электроинструмент и дисплей немедленно выключаются.
Указание: В электроинструменте теперь выключено питание. Все текущие настройки числа оборотов и глубины сверления теряются.
– Чтобы после этого снова включить электроинструмент, необходимо повернуть выключатель **13** назад в положение «**0**».
После этого Вы снова можете включить электроинструмент (повернув выключатель **13** в положение).

Защита от непреднамеренного запуска

Защита от непреднамеренного запуска предотвращает неконтролированный запуск электроинструмента после перебоев в подаче электроэнергии (напр., если во время работы вытаскивался штепсель).

– Чтобы после этого снова включить электроинструмент, необходимо повернуть выключатель **13** назад в положение 888.
После этого Вы снова можете включить электроинструмент (повернув выключатель **13** в положение).

Тепловая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. При слишком сильной нагрузке или превышении допустимой рабочей температуры электроника отключает электроинструмент до тех пор, пока он снова не вернется в оптимальный температурный диапазон.

– Чтобы после этого снова включить электроинструмент, необходимо повернуть выключатель **13** назад в положение 888.
После этого Вы снова можете включить электроинструмент (повернув выключатель **13** в положение).

Установка числа оборотов

► **Перед началом работы настройте правильное число оборотов. Число оборотов должно подходить к диаметру отверстия и обрабатываемому материалу.** При неправильно настроенном числе оборотов рабочий инструмент может застрять в заготовке.

Настраивайте число оборотов, опираясь на диаграмму числа оборотов **6**.
Она отображает число оборотов (**rpm**), которое необходимо настроить в соответствии с диаметром сверла (**Ø** в мм) для материалов сталь (**Steel**) и алюминий (**Aluminium**).

Механический выбор передачи

Переключатель передач 21 допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.

Переключателем передач **21** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

1-ая передача:
низкое число оборотов; для работы со сверлами больших диаметров.

2-ая передача:
большое число оборотов; для работы со сверлами небольшого диаметра.

– Поверните переключатель передач **21** в необходимое положение.

Указание: Если переключатель передач **21** не поворачивается до упора, слегка покрутите сверлильный патрон со сверлом.

Электронное регулирование числа оборотов (см. рис. H)

С помощью регулятора числа оборотов **15** возможна плавная настройка числа оборотов электроинструмента.

– Чтобы **включить электроинструмент**, поверните выключатель **13** в положение .
– С помощью кнопки **32** установите диапазон индикации на дисплее на «**Speed**».
– Поворачивайте регулятор числа оборотов **15** до тех пор, пока на дисплее **14** не отобразится необходимое число оборотов.

ТАШЕЕВ ГАЛЬВ
www.tashev-galv.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 149 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Указания по применению

Общие указания

Перед началом сверления убедитесь в том, что быстродействующее зажимное приспособление **3**, параллельный упор **19** или станочные тиски (принадлежность) крепко затянуты.

При выходе сверла из заготовки сверло может застрять в заготовке и потянуть за собой заготовку. Поэтому к концу отверстия необходимо замедлить подачу.

В случае заклинивания рабочего инструмента выключите электроинструмент. Дайте рабочему инструменту и заготовке остыть. Удалите сверлильную стружку. Выясните причину заклинивания рабочего инструмента и устраните ее.

Специальные указания по сверлению в металле

Закернивайте заготовки из металла перед сверлением.

При отверстиях диаметром свыше 10 мм необходимо предварительно проделать черновое отверстие.

Используйте для охлаждения места сверления смазочно-охлаждающую жидкость (напр., универсальную смазочно-охлаждающую жидкость Bosch), чтобы достичь лучших результатов работы.

Положение оператора

- ▶ **Становитесь перед электроинструментом.** Благодаря этому всегда обеспечивается хорошая видимость места сверления.
- – Не подставляйте руки и пальцы под вращающийся рабочий инструмент.
- – Не скрещивайте руки перед приводным узлом.

Сверление

- – Положите заготовку на опорную плиту **1**.
- – Отрегулируйте высоту приводного узла (см. «Настройка высоты приводного узла», стр. 147).
- – Выровняйте заготовку с помощью лазерного креста (см. «Правильное позиционирование заготовки», стр. 147).
- – Крепко зажмите заготовку (см. «Закрепление заготовки», стр. 147).
- – Настройте соответствующее число оборотов (см. «Установка числа оборотов», стр. 148).
- – Включите электроинструмент.
- – Для выполнения операции сверления поворачивайте колесо **11** с равномерной подачей, пока не будет достигнута нужная глубина сверления (см. «Индикация глубины сверления», стр. 149).
- – После достижения необходимой глубины сверления поверните колесо **11** назад, чтобы приводной узел снова оказался в исходном положении.
- – Выключите электроинструмент.

Индикация глубины сверления (см. рис. I)

На дисплее **14** возможно отображение актуальной глубины сверления.

- – После настройки числа оборотов установите с помощью кнопки **32** диапазон индикации на дисплее на «**Depth**».
- – Отрегулируйте высоту приводного узла (см. «Настройка высоты приводного узла», стр. 147).
- – Приставьте кончик сверла слегка к заготовке.
- – Нажмите кнопку **33**, чтобы определить нулевую точку. На дисплее **14** отображается «**Reset**».
- – Просверлите отверстие с равномерной подачей, пока на дисплее не отобразится нужная глубина сверления.

Настройка глубины сверления (см. рис. J)

С помощью ограничителя глубины **9** можно регулировать глубину отверстия **t**.

- – Отпустите зажимной рычаг **8**, повернув его против часовой стрелки.
- – Выполните пробное сверление. После того как на дисплее **14** отобразится нужная глубина сверления **t** (см. «Индикация глубины сверления», стр. 149), снова затяните зажимной рычаг **8**.
  В последующих отверстиях их глубина ограничена значением **t**.

Транспортировка

- – При транспортировке электроинструмента держите его за опорную плиту **1**.
- ▶ **Переносите электроинструмент всегда вдвоем, чтобы не повредить себе спину.**

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.**

По мере необходимости протирайте сверлильную колонну **4** сухой тряпкой и слегка сбрызгивайте универсальной смазочно-охлаждающей жидкостью Bosch (принадлежность).

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

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.

ИНТЕВ-ГАЛВИНГ ООО
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 150 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Настройка тормоза приводного узла (см. рис. K)

Силу удержания тормоза приводного узла **12** можно регулировать.

Контроль:

– Тормоз должен своей силой надежно удерживать приводной узел на любой высоте.

Настройка:

– Поверните оба установочных винта **34** с помощью ключа-шестигранника **23** против часовой стрелки, чтобы уменьшить силу удержания, или по часовой стрелке, чтобы увеличить силу удержания. Равномерно затяните оба установочных винта.
– Проверьте, достигнута ли соответствующая сила удержания.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

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

Россия

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

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

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

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2002/96/EC 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.

TAURUS-TAJBUT.ucoz.com
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 151 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ УВАГА Для захисту від ураження електричним струмом, травм та пожежі під час роботи з електроінструментами треба зважати на принципові правила з техніки безпеки.

Перед експлуатацією електроінструменту прочитайте всі вказівки з техніки безпеки і добре збережіть їх.

Під поняттям «електроінструмент», що використовується у вказівках з техніки безпеки, мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (із кабелем живлення) або від акумуляторної батареї (без кабеля живлення).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 152 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

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

Вказівки з техніки безпеки для колонних вертикально-свердлувальних верстатів

- ▶ **Електроінструмент постачається з попереджувальною табличкою на німецькій мові (на зображенні електроінструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 10).**



- ▶ **Перед першим запуском в експлуатацію заклейте німецький текст попереджувальної таблички наклейкою на мові Вашої країни, що входить у комплект постачання.**
- ▶ **Ні в якому разі не знімайте за приладу і не закривайте попердувальні таблички.**
- ▶ **Монтуйте електроінструмент на твердій, рівній та горизонтальній поверхні.** Якщо електроінструмент совається або хитається, його неможливо рівномірно та впевнено вести.
- ▶ **Тримайте робочу поверхню, включаючи оброблювану заготовку, в чистоті.** Свердлильна стружка та предмети з гострими краями можуть призвести до травм. Суміші матеріалів особливо небезпечні. Пил легких металів може займатися або вибухати.
- ▶ **Перед початком роботи встановіть правильну кількість обертів. Кількість обертів повинна підходити до діаметра отвору та оброблюваного матеріалу.** При неправильно настроєній кількості обертів робочий інструмент може застрягнути в заготовці.
- ▶ **Приставляйте робочий інструмент до оброблюваної заготовки лише увімкнутим.** Інакше робочий інструмент може заклинити в заготовці і потягнути за собою заготовку. Це може спричиняти травми.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону свердлення, коли електроінструмент працює.** Торкання до робочого інструмента несе в собі небезпеку поранення.
- ▶ **Ніколи не видаляйте свердлильну стружку із зони свердлення, коли електроінструмент працює.** Спочатку дайте приводному вузлу зупинитися і лише потім вимикайте електроінструмент.
- ▶ **Не прибирайте свердлильну стружку, що зібралася, голими руками.** Зокрема, гаряча металева стружка та металева стружка з гострими краями несе в собі небезпеку поранення.
- ▶ **Розламуйте довгу свердлильну стружку, перериваючи операцію свердлення коротким повертанням колеса у зворотному напрямку.** Довга свердлильна стружка створює небезпеку поранення.
- ▶ **Рукоятки завжди мають бути сухими і не забрудненими олією або мастилом.** Жирні рукоятки вислизають з рук і призводять до втрати контролю над приладом.
- ▶ **Для закріплення заготовки користуйтеся затискними пристроями, швидкозатисним пристроєм або верстатними лещатами (приладдя). Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.** Притримуючи заготовку однією рукою, неможливо достатньо зафіксувати її від зсування і можна поранитися.
- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило.** Заклинення робочого інструмента можливе:
  - при перевантаженні електроінструменту або
  - застряванні інструмента в оброблюваній заготовці.
- ▶ **Після роботи не торкайтеся робочого інструмента, доки він не охолоне.** Робочий інструмент під час роботи дуже нагрівається.
- ▶ **Регулярно перевіряйте шнур та віддайте його в ремонт в авторизовану сервісну майстерню електроприладів Bosch. Міняйте пошкоджені**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 153 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

подовжувачі. Лише за таких умов Ваш електроприлад і надалі буде залишатися безпечним.

- **Надійно зберігайте електроприлад, якщо Ви не користуєтеся ним. Місце для зберігання повинно бути сухим та закриватися на ключ.** Це запобігає пошкодженню електроприладу під час зберігання або внаслідок використання недосвідченими особами.
- **Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин, і самі не дивіться на лазерний промінь.** Цей електроприлад створює лазерне випромінювання класу 2 відповідно до норми EN 60825-1. Цим випромінюванням можна ненавмисне засліпити інших людей.
- **Не замінюйте вбудований лазер на лазер іншого типу.** Якщо лазер не придатний для цього електроінструменту, він може створювати небезпеку для людей.
- **Ніколи не відходьте від робочого інструменту, поки він повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще рухається по інерції, може спричиняти тілесні ушкодження.
- **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.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобиться Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

Символи та їх значення



Лазерне випромінювання
Не дивіться на промінь
Лазер класу 2



Вдягайте захисні окуляри!

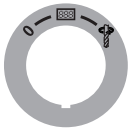


Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

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.

Символи та їх значення



Вимикач

0 Вимикання

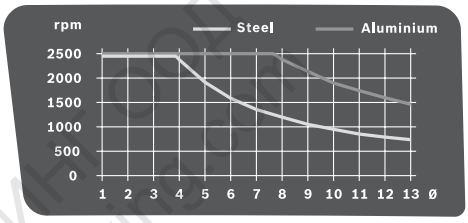


Увімкнення дисплея



Свердлення

Діаграма кількості обертів



Діаграма показує кількість обертів (**rpm**), яку потрібно настроїти в залежності від діаметра свердла (**Ø** в мм) для матеріалів сталь (**Steel**) і алюміній (**Aluminium**).

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення приладу

Електроінструмент з відповідними робочими інструментами придатний для свердлення в дереві, металі та пластмасі.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінках з малюнками.

1 Опорна плита
2 Швидкозатискний важіль
3 Швидкозатискний пристрій
4 Свердлильна колона
5 Зубчаста рейка
6 Діаграма кількості обертів
7 Затискний важіль регулятора висоти
8 Затискний важіль обмежувача глибини
9 Обмежувач глибини
10 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
11 Колесо
12 Приводний вузол

www.tashevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 154 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

13 Вимикач з функцією швидкої зупинки
14 Дисплей
15 Регулятор кількості обертів
16 Швидкозатискний патрон
17 Робочий інструмент*
18 Монтажні отвори
19 Паралельний упор
20 Гвинти-баранчики паралельного упора
21 Перемикач швидкості
22 Лампа з лазером
23 Ключ-шестигранник (4 мм)
24 Кріпильний гвинт свердлильної колони
25 Напрямна цапфа свердлильної колони
26 Напрямний паз опорної плити
27 Стопорне кільце
28 Затискне кільце
29 Затискна гільза
30 Кнопка підсвічування
31 Кнопка лазерного хреста
32 Кнопка індикатора числа обертів/індикатора глибини свердлення
33 Кнопка нульової точки
34 Регулювальні гвинти сили затиснення гальма

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 61029.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 77 дБ(A); звукова потужність 90 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 61029:
$a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 61029; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження. Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Технічні дані

Колонний вертикально-свердлувальний верстат		PBD 40
Товарний номер		3 603 M07 0..
Ном. споживана потужність	Вт	710
Кількість обертів на холостому ходу		
– 1-а швидкість	хвил.$^{-1}$	200 – 850
– 2-а швидкість	хвил.$^{-1}$	600 – 2500
Тип лазера	нм	650
	мВт	< 1
Клас лазера		2
Макс. отвору Ø		
– Сталь	мм	13
– Деревина	мм	40
Діапазон затискання патрона	мм	1,5 – 13
Висота ходу, макс.	мм	90
Загальна висота	мм	650
Розмір опорної плити (Ширина x глибина x висота)	мм	330 x 350 x 30
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	11,2
Клас захисту		⧈/II

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 61029, EN 60825-1 у відповідності до положень директив 2011/65/ЄС, 2004/108/ЄС, 2006/42/ЄС.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

АЛЬЯНС-ГАЙБЛ ООД
www.tashev-ltd.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 155 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Монтаж

► **Уникайте ненавмисного запуску електроприладу. Під час монтажних та інших робіт з електроприладом штепсель не повинен знаходитися в розетці.**

Обсяг поставки

Перед початком роботи з електроприладом перевірте наявність всіх нижчевказаних деталей:

– приводний вузол **12** із свердлильною колоною **4**
– опорна плита **1**
– швидкозатискний пристрій **3**
– паралельний упор **19**
– ключ-шестигранник **23**

Вказівка: Перевірте електроприлад на предмет можливих пошкоджень.
Перед продовженням експлуатації електроприладу ретельно перевірте захисні пристрої та злегка пошкоджені деталі на предмет бездоганної роботи і відповідності їх призначенню. Перевірте, чи бездоганно працюють рухомі деталі, чи не застряють вони і чи немає пошкоджених деталей. Для забезпечення бездоганної роботи всі деталі мають бути правильно монтованими і відповідати всім вимогам.
Пошкоджені захисні пристрої і деталі треба належним чином відремонтувати або поміняти у зареєстрованій спеціалізованій майстерні.

Монтаж окремих деталей (див. мал. A)

Перед першим запуском в експлуатацію потрібно зібрати електроінструмент наступним чином:

– Надіньте швидкозатискний пристрій **3** на свердлильну колону **4**.
– Вставте свердлильну колону **4** в опорну плиту **1** таким чином, щоб напрямна цапфа **25** увійшла в напрямний паз **26**.
– Міцно затягніть кріпильний гвинт **24** за допомогою ключа-шестигранника **23**.

Монтаж на робочій поверхні (див. мал. B)

► **Щоб забезпечити безпечні умови для орудування, перед експлуатацією електроприлад треба монтувати на рівній та стабільній поверхні (напр., на верстаку).**

– За допомогою придатних гвинтів закріпіть електроприлад на робочій поверхні. Для цього передбачені отвори **18**.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

– За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
– Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Заміна робочого інструмента (див. мал. C)

Приводний вузол **12** постачається з заводу із швидкозатискним патроном **16**, що складається із двох гільз.

Встромляння робочого інструмента

– Поверніть стопорне кільце **27** у напрямку «UNLOCK».
– Поверніть затискну гільзу **29** проти стрілки годинника, щоб встромити робочий інструмент **17**.
– Повністю вставте робочий інструмент **17**, притримайте його в патроні і міцно закрутіть затискну гільзу **29** від руки за стрілкою годинника.
  При цьому міцно утримуйте затискне кільце **28**.
– Поверніть стопорне кільце **27** у напрямку «LOCK».

Вказівка: При встромлянні свердел невеликих розмірів попередньо настройте патрон на приблизний діаметр свердла. Інакше свердло буде вставлене не точно по центру.

Виймання робочого інструмента

– Поверніть стопорне кільце **27** у напрямку «UNLOCK».
– Поверніть затискну гільзу **29** проти стрілки годинника, щоб вийняти робочий інструмент **17**.

Експлуатація

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Кожного разу після зміни настройок електроінструменту знову міцно закручуйте гвинти та затискні важелі.**

Підготовка до роботи

Освітлення робочого місця (див. мал. D)

Слідкуйте за тим, щоб робоче місце було достатньо освітлене.

– Щоб увімкнути **дисплей 14**, поверніть вимикач **13** в положення 888.
– Увімкніть лампу **22** за допомогою кнопки **30**.
  На дисплеї **14** з'являється індикатор «**Light**».

Правильне позиціювання заготовки (див. мал. E)

Лазерний хрест показує Вам точне місце свердлення.

– Щоб увімкнути **дисплей 14**, поверніть вимикач **13** в положення 888.
– Увімкніть лазер **22** за допомогою кнопки **31**.
  На дисплеї **14** з'являється індикатор «**Laser**».
– Вирівняйте позначку на заготовці за лазерним хрестом.

ТАШЕВ-ГАЛВ ЕООД
www.tashev-galv.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 156 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Закріплення оброблювальної заготовки (див. мал. F1 – F2)

Щоб забезпечити оптимально безпечну роботу, треба завжди добре затискувати оброблювальну заготовку. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.

- Встановіть заготовку за допомогою лазерного хреста (див. «Правильне позиціювання заготовки», стор. 155).
- Відпустіть швидкозатискний важіль **2** на швидкозатискному пристрої **3**.
- Прикладіть швидкозатискний пристрій до оброблюваної заготовки. Повертайте швидкозатискний важіль **2** за стрілкою годинника, поки заготовка не буде міцно затиснута.
- Після свердлення відпустіть швидкозатискний важіль **2** повертанням проти стрілки годинника.
- Поверніть швидкозатискний пристрій **3** вбік і дістаньте заготовку.

Паралельний упор **19** запобігає зсуванню великих заготовок.

- Відпустіть гвинти-баранчики **20** на паралельному упорі **19** і вставте паралельний упор в пази опорної плити **1**.
- Знову затягніть гвинт-баранчики.
- Закріпіть заготовку за допомогою швидкозатискного пристрою **3**.

Вказівка: Для закріплення невеликих заготовок користуйтеся верстатними лещатами (напр., Bosch MS 80).

Регулювання висоти приводного вузла (див. мал. G)

► **Не змінюйте висоту приводного вузла під час роботи електроінструменту. Приводьте в дію затискний важіль 7 лише тоді, коли колесо знаходиться у вихідному положенні.** Цей запобіжний захід захищає від можливих травм.

Висоту приводного вузла **12** можна відрегулювати в залежності від довжини робочого інструмента і розміру заготовки.

Вказівка: Після налаштування висоти приводного вузла потрібно знову перевірити положення заготовки за допомогою лазерного хреста. При необхідності треба знову вирівняти заготовку.

Гальмо запобігає випадковому опусканню приводного вузла **12** при відкритому затискному важелі **7**. Перевіряйте час від часу силу затиснення гальма і за необхідністю підрегульовуйте її (див. «Настроювання гальма приводного вузла», стор. 158).

- Впевніться, що колесо **11** знаходиться у вихідному положенні.
- Візьміться однією рукою за колесо **11**, а іншою відпустіть затискний важіль **7** проти стрілки годинника.
- Відрегулюйте за допомогою колеса висоту приводного вузла **12** у відповідності до робочого інструмента, що застосовується, та висоти заготовки.
- Знову затягніть затискний важіль **7** за стрілкою годинника.

Вказівка: Затискний важіль **7** має люфт, щоб його можна було повертати в ергономічно сприятливе або компактне положення.

При затягнутому затискному важелі відтягніть рукоятку від приводного вузла, поверніть її в бажане положення і дайте їй знову стати на місце.

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

- Щоб увімкнути **дисплей 14**, поверніть вимикач **13** в положення 888.
- Щоб **увімкнути електроінструмент**, поверніть вимикач **13** в положення .
  Тепер Ви можете настроїти кількість обертів (див. «Регулювання кількості обертів», стор. 157).

Вимикання

- Щоб **закінчити свердлення**, поверніть вимикач **13** в положення 888.

або

- Щоб **повністю вимкнути** електроінструмент, поверніть вимикач **13** в положення «**0**».
  Вказівка: Електроінструмент зараз відключений від живлення. Всі актуальні настройки кількості обертів та глибини свердлення втрачаються.

Функція швидкої зупинки

За допомогою функції швидкої зупинки можна швидко вимкнути електроінструмент, напр., при заклиненні робочого інструмента в заготовці.

- Швидко натисніть коротко на вимикач **13**.
  Електроінструмент і дисплей негайно вимикаються.
  Вказівка: Електроінструмент зараз відключений від живлення. Всі актуальні настройки кількості обертів та глибини свердлення втрачаються.
- Щоб після цього знову увімкнути електроінструмент, потрібно повернути вимикач **13** назад в положення «**0**». Після цього Ви можете знову увімкнути електроінструмент (вимикач **13** встановлюється в положення).

Захист від повторного пуску

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроінструменту після перебоїв з електропостачанням (напр., при витяганні штепселя з розетки під час роботи).

- Щоб після цього знову увімкнути електроінструмент, потрібно повернути вимикач **13** назад в положення 888.
  Після цього Ви можете знову увімкнути електроінструмент (вимикач **13** встановлюється в положення).

ТАНЕЧКА АЛВИНГ ООД
www.rshev-bg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 157 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Термозапобіжник

При експлуатації електроінструменту відповідно до його призначення його перевантаження неможливе. При занадто сильному навантаженні або перевищенні допустимої робочої температури електроніка вимикає електроінструмент, поки він знову не повернеться в оптимальний діапазон робочої температури.

– Щоб після цього знову увімкнути електроінструмент, потрібно повернути вимикач **13** назад в положення 888.
Після цього Ви можете знову увімкнути електроінструмент (вимикач **13** встановлюється в положення).

Регулювання кількості обертів

► **Перед початком роботи встановіть правильну кількість обертів. Кількість обертів повинна підходити до діаметра отвору та оброблюваного матеріалу.** При неправильно настроєній кількості обертів робочий інструмент може застрягнути в заготовці.

При настроюванні відповідної кількості обертів керуйтеся діаграмою кількості обертів **6**.
Вона показує кількість обертів (**rpm**), яку потрібно настроїти в залежності від діаметра свердла (**Ø** в мм) для матеріалів сталь (**Steel**) і алюміній (**Aluminium**).

Механічне перемикання швидкості

Перемикайте перемикач швидкості 21, лише коли електроприлад зупинено.

За допомогою перемикача швидкості **21** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

1-а швидкість:
мала кількість обертів; для роботи зі свердлами великих діаметрів.

2-а швидкість:
велика кількість обертів; для роботи зі свердлами невеликих діаметрів.

– Поверніть перемикач швидкості **21** у необхідне положення.

Вказівка: Якщо перемикач швидкості **21** не повертається до упору, трохи покрутіть свердлильний патрон зі свердлом.

Електронне регулювання кількості обертів (див. мал. H)

За допомогою регулятора кількості обертів **15** можна плавно регулювати кількість обертів електроінструменту.

– Щоб **увімкнути електроінструмент**, поверніть вимикач **13** в положення .
– Установіть за допомогою кнопки **32** діапазон індикації дисплея на «**Speed**».
– Повертайте регулятор кількості обертів **15** до тих пір, поки на дисплеї **14** не з'явиться відповідна кількість обертів.

Вказівки щодо роботи

Загальні вказівки

Перед початком свердлення впевніться, що швидкозатискний пристрій **3**, паралельний упор **19** або верстатні лещата (приладдя) міцно затягнуті.

При виході свердла із заготовки свердло може заклинити в заготовці і потягнути за собою заготовку. Тому під кінець отвору потрібно уповільнити рух подачі.

У разі заклинення робочого інструменту негайно вимкніть електроінструмент. Дайте робочому інструменту і заготовці охолонути. Видаліть свердлильну стружку. З'ясуйте причину заклинення робочого інструмента і усуньте її.

Спеціальні вказівки щодо свердлення в металі

Металеві деталі потребують попереднього кернування.

При діаметрах отворів понад 10 мм потрібно спочатку зробити чорновий отвір.

Використовуйте для охолодження місця свердлення мастильно-охолоджувальну рідину (напр., універсальну мастильно-охолоджувальну рідину Bosch), щоб досягнути кращих результатів роботи.

Положення оператора

► **Ставайте перед електроінструментом.** Завдяки цьому завжди забезпечується добра видимість місця свердлення.

– Не підставляйте руки і пальці під робочий інструмент, що обертається.
– Не хрещуйте руки перед приводним вузлом.

Свердлення

– Покладіть заготовку на опорну плиту **1**.
– Відрегулюйте висоту приводного вузла (див. «Регулювання висоти приводного вузла», стор. 156).
– Вирівняйте заготовку за допомогою лазерного хреста (див. «Правильне позиціювання заготовки», стор. 155).
– Міцно затисніть заготовку (див. «Закріплення оброблювальної заготовки», стор. 156).
– Встановіть відповідну кількість обертів (див. «Регулювання кількості обертів», стор. 157).
– Увімкніть електроприлад.
– Для виконання операції свердлення повертайте колесо **11** з рівномірною подачею до тих пір, поки не буде досягнута відповідна глибина свердлення (див. «Індикація глибини свердлення», стор. 157).
– При досягненні відповідної глибини свердлення поверніть колесо **11** назад, щоб приводний вузол знову опинився у вихідному положенні.
– Вимкніть електроприлад.

Індикація глибини свердлення (див. мал. I)

На дисплеї **14** можлива індикація актуальної глибини свердлення.

– Після настроювання кількості обертів установіть за допомогою кнопки **32** діапазон індикації на дисплеї на «**Depth**».
– Відрегулюйте висоту приводного вузла (див. «Регулювання висоти приводного вузла», стор. 156).

ТАШЕВ-ТАЛВИ ООД
www.tashev-talvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 158 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Приставте злегка кінчик свердла до заготовки.
– Натисніть на кнопку **33**, щоб визначити нульову точку. На дисплеї **14** з'являється індикатор «**Reset**».
– Просвердліть отвір з рівномірною подачею, щоб на дисплеї відобразилися відповідна глибина свердлення.

Встановлення глибини свердлення (див. мал. J)

За допомогою обмежувача глибини **9** Ви можете встановлювати глибину свердлення **t**.

– Відпустіть затискний важіль **8**, повернувши його проти стрілки годинника.
– Зробіть пробне свердлення. Коли на дисплеї **14** відобразиться відповідна глибина свердлення **t** (див. «Індикація глибини свердлення», стор. 157), знову затягніть затискний важіль**8**.
Таким чином, для наступних отворів глибина свердлення обмежена значенням **t**.

Транспортування

– При транспортуванні електроінструменту тримайте його за опорну плиту **1**.

► **Переносьте електроприлад завжди удвох, щоб не надірвати спину.**

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.**

За необхідністю очищуйте свердлильну колону **4** сухою ганчіркою і злегка оббризкуйте універсальною мастильно-охолоджувальною рідиною Bosch (приладдя).

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

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

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

Настроювання гальма приводного вузла (див. мал. K)

Силу затиснення гальма приводного вузла **12** можна відрегулювати.

Перевірка:

– Своєю силою гальмо повинно надійно утримувати приводний вузол на будь-якій висоті.

Настроювання:

– Поверніть обидва регулювальні гвинти **34** за допомогою ключа-шестигранника **23** проти стрілки годинника, щоб зменшити силу затиснення, або за стрілкою годинника, щоб збільшити силу затиснення.
Затягуйте обидва регулювальні гвинти рівномірно.
– Перевірте, чи досягнута необхідна сила затиснення.

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 небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна
ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: +38 (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЄС про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 159 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

⚠ ATENŢIE Pentru a vă proteja împotriva electrocutării, vătămărilor corporale şi pentru a reduce pericolul de incendiu, în timpul utilizării sculelor electrice trebuie respectate următoarele măsuri de bază privind siguranţa.

Citiţi toate instrucţiunile înainte de a folosi această sculă electrică şi păstraţi în condiţii bune instrucţiunile de siguranţă.

Termenul de „sculă electrică“ utilizat în instrucţiunile de siguranţă se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimetare).

Siguranţa la locul de muncă

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

Siguranţă electrică

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

Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

РЪЧЕН ПРЕВОД www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 160 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Mențineți bine ascuțite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăişuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

Service

- **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni de siguranță pentru mașini de găurit cu suport

- **Scula electrică este prevăzută la livrare cu o plăcuță de avertizare în limba germană (în schița sculei electrice de la pagina grafică marcată cu numărul 10).**



- **Înainte de prima punere în funcțiune lipiți deasupra textului german eticheta în limba țării dumneavoastră, din setul de livrare.**
- **Nu deteriorați niciodată indicatoarele de avertizare de pe scula dumneavoastră electrică, făcându-le de nerecunoscut.**
- **Fixați scula electrică pe o suprafață tare, plană şi orizontală.** În cazul în care există posibilitatea ca scula electrică să alunece sau să se clatine, accesoriul nu poate fi condus uniform şi sigur.
- **Păstrați curată suprafața de lucru până la piesa de prelucrat.** Aşchiile rezultate după găurire şi obiectele cu margini ascuțite pot provoca leziuni. Amestecurile de materiale sunt deosebit de periculoase. Pulberile de metale uşoare pot arde sau exploda.
- **Înainte de a începe lucrul reglați turația corectă. Turația trebuie să fie adaptată în funcție de diametrul găurii şi materialul de prelucrat.** În situația în care turația a fost reglată greşit accesoriul poate fi prins în piesa de lucru.
- **Conduceți accesoriul spre piesa de lucru numai după ce ați pornit scula electrică.** În caz contrar există pericolul agățării accesoriului în piesa de lucru şi antrenării acesteia în mişcarea sa. Consecința ar putea fi rănirea operatorului.
- **Nu țineți mâinile în sectorul de găurire cât timp accesoriul se rotește.** În cazul contactului cu accesoriul există pericol de rănire.
- **Nu îndepărtați niciodată din sectorul de lucru aşchiile rezultate, în timpul funcționării sculei electrice.** Aduceți întotdeauna mai întâi unitatea de antrenare în poziție de repaus şi opriți scula electrică.
- **Nu îndepărtați numai cu mâinile goale aşchiile rezultate.** Există pericol de rănire, în special din cauza aşchiilor de metal fierbinți şi cu margini ascuțite.
- **Rupeți aşchiile lungi rezultate, întrerupând procesul de găurire prin rotirea inversă a roții de reglare.** Aşchiile lungi rezultate cauzează pericol de rănire.
- **Mențineți mânerele uscate, curate şi feriți-le de ulei şi unsoare.** Mânerele unsuroase, murdărite cu ulei, alunecă din mână şi duc la pierderea controlului.
- **Întrebuințați dispozitive de fixare, dispozitivul de fixare rapidă sau o menghină de mașină (accesorii), pentru a fixa ferm piesa de lucru. Nu prelucrați piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.** În cazul în care imobilizați piesa de lucru numai cu mâna, nu o puteți asigura în suficientă măsura împotriva răsucirii şi vă puteți răni.
- **Opriți imediat scula electrică, atunci când accesoriul se blochează.** Accesoriul se blochează când:
  - scula electrică este suprasolicitată sau
  - este înclinat în piesa de prelucrat.
- **Nu atingeți accesoriul după terminarea lucrului, înainte ca acesta să se fi răcit.** Accesoriul se înfierbântă puternic în timpul lucrului.
- **Verificați regulat cablul şi nu permiteți repararea cablului deteriorat decât la un atelier service autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Înlocuiți cablurile prelungitoare defecte.** În acest fel va putea fi garantată menținerea siguranței sculei electrice.
- **Depozitați scula electrică în condiții de siguranță atunci când nu o folosiți. Locul de depozitare trebuie să fie uscat şi să se poată încuia.** Astfel va fi împiedicată deteriorarea sculei electrice în urma depozitării sau manevrarea acesteia de către persoane lipsite de experiență.
- **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor şi nu priviți nici dumneavoastră raza laser.** Această sculă electrică emite radiație laser din clasa laser 2 conform EN 60825-1. Cu aceasta puteți provoca orbirea persoanelor.

SAILER-TAJBART s.r.o.
www.tasev.sk

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 161 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- ▶ **Nu înlocuiți laserul incorporat cu un laser de alt tip.** Un laser care nu se potrivește la această sculă electrică poate duce la situații periculoase pentru persoane.
- ▶ **Nu lăsați niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcționare.** Accesoriile care se mai rotesc din inerție, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.
- ▶ **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.

Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur scula electrică.

Simboluri și semnificația acestora



Radiație laser
nu priviți direct în fascicul
Produs cu laser din clasa 2



Purtați ochelari de protecție.



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

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



Întrerupător pornit/oprit

0 Oprire

Punere în funcțiune display

Găurire

Simboluri și semnificația acestora

Diagrama turațiilor

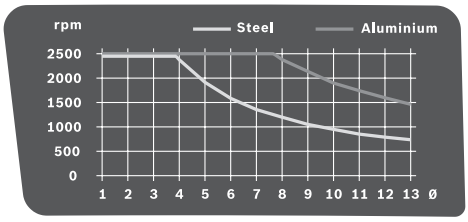


Diagrama indică turația care trebuie reglată (**rpm**) în funcție de diametrul burghiului (**Ø** în mm) pentru materialele oțel (**Steel**) și aluminiu (**Aluminium**).

Descrierea produsului și a performanțelor



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Utilizare conform destinației

Scula electrică împreună cu accesoriile adecvate este destinată găuririi în lemn, metal și material plastic.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schițele sculei electrice de la paginile grafice.

1 Placă de bază
2 Pârghie de strângere rapidă
3 Dispozitiv de fixare rapidă
4 Coloană de găurit
5 Cremalieră
6 Diagrama turațiilor
7 Pârghie de blocare pentru reglarea înălțimii
8 Pârghie de blocare pentru limitatorul de reglare a adâncimii
9 Limitator de reglare a adâncimii
10 Plăcuță de avertizare laser
11 Roată de reglare
12 Unitate de antrenare
13 Întrerupător pornit/oprit cu funcție Quick Stop (oprire rapidă)
14 Display
15 Regulator de turație
16 Mandrină rapidă
17 Accesoriu*
18 Găuri pentru montaj
19 Limitator paralel
20 Șuruburi fluture ale limitatorului paralel
21 Comutator de selecție trepte de turație

WEB-ГАЛВИН 2004
www.bosch-pt.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 162 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

22 Unitate de iluminare şi laser
23 Cheie imbus (4 mm)
24 Şurub de fixare a coloanei de găurit
25 Bolţ de ghidare al coloanei de găurit
26 Canal de ghidare al plăcii de bază
27 Inel de siguranţă
28 Inel de blocare
29 Mufă de strângere
30 Tastă iluminare
31 Tastă pentru crucea laser
32 Tastă afişaj turaţie/afişaj al adâncimii de găurire
33 Tastă punct zero
34 Şuruburi de reglare forţă de strângere a frânei

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Maşină de găurit cu suport		**PBD 40**
Număr de identificare		3 603 M07 0..
Putere nominală	W	710
Turaţie la mersul în gol		
– Treapta 1-a	rot./min	200 – 850
– Treapta a 2-a	rot./min	600 – 2500
Tip laser	nm	650
	mW	< 1
Clasa laser		2
Diam. max. găurire		
– Oţel	mm	13
– Lemn	mm	40
Domeniu prindere mandrină	mm	1,5 – 13
Cursă maximă de găurire	mm	90
Înălţime totală	mm	650
Dimensiuni placă de bază (Lăţime x grosime x înălţime)	mm	330 x 350 x 30
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Clasa de protecţie		⧈/II

Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.
Vă rugăm să reţineţi numărul de identificare de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 61029.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 77 dB(A); nivel putere sonoră 90 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.
Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 61029 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.
Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: NE 61029, NE 60825-1 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montare

▶ **Evitaţi pornirea involuntară a sculei electrice. În timpul montării şi al intervenţiilor asupra sculei electrice nu este permis ca ştecherul acesteia să fie introdus în priza de curent.**

Set de livrare

Înainte de prima punere în funcţiune a sculei electrice verificaţi dacă toate piesele enumerate mai jos sunt cuprinse în setul de livrare:

– Unitate de antrenare **12** cu coloană de găurit **4**
– Placă de bază **1**

ALLES-GARBM.OCR www.laskevmins.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 163 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Dispozitiv de fixare rapidă **3**
– Limitator paralel **19**
– Cheie imbus **23**

Indicaţie: Verificaţi scula electrică cu privire la eventuale deteriorări.
Înainte de a folosi mai departe scula electrică trebuie să examinaţi atent funcţionarea impecabilă şi conform destinaţiei a echipamentelor de protecţie sau a componentelor uşor deteriorate. Verificaţi dacă componentele mobile funcţionează impecabil şi nu se blochează, sau dacă nu există componente deteriorate. Toate componentele trebuie să fie montate corect şi să respecte toate condiţiile pentru a asigura funcţionarea impecabilă a sculei electrice.
Dispozitivele de protecţie şi componentele dispozitivelor de protecţie deteriorate trebuie reparate în mod corespunzător sau schimbate la un atelier de specialitate autorizat.

Montarea pieselor componente (vezi figura A)

Înainte de prima punere în funcţiune trebuie să asamblaţi după cum urmează scula electrică:
– Împingeţi dispozitivul de fixare rapidă **3** deasupra coloanei de găurit **4**.
– Introduceţi astfel coloana de găurit **4** în placa de bază **1**, încât bolţul de ghidare **25** să se angreneze în canalul de ghidare **26**.
– Strângeţi bine şurubul de fixare **24** cu cheia imbus **23**.

Montare pe o suprafaţă de lucru (vezi figura B)

► **Pentru garantarea manevrării în condiţii de siguranţă, înainte de utilizare scula electrică trebuie montată pe o suprafaţă de lucru plană şi stabilă (de ex. un banc de lucru).**

– Fixaţi scula electrică cu şuruburi corespunzătoare pe suprafaţa de lucru. În acest scop sunt prevăzute găurile **18**.

Aspirarea prafului/aşchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/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 îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
– Folosiţi pe cât posibil o instalaţie de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
– Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
– Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Schimbarea accesoriilor (vezi figura C)

Unitatea de antrenare **12** se livrează din fabrică cu o mandrină rapidă **16** cu două bucşe.

Introducerea accesoriului

– Răsuciţi inelul de siguranţă **27** în direcţia „UNLOCK“.
– Răsuciţi mufa de strângere **29** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic până când va putea fi introdus accesoriul **17**.
– Introduceţi complet accesoriul **17**, fixaţi sistemul de prindere accesorii şi răsuciţi puternic cu mâna mufa de strângere **29** în sensul mişcării acelor de ceasornic. Imobilizaţi totodată inelul de blocare **28**.
– Răsuciţi inelul de siguranţă **27** în direcţia „LOCK“

Indicaţie: La montarea burghielor mici, reglaţi în prealabil sistemul de prindere accesorii în funcţie de diametrul aproximativ de găurire. În caz contrar există pericolul ca burghiele să nu fie centrate corect.

Extragerea accesoriului

– Răsuciţi inelul de siguranţă **27** în direcţia „UNLOCK“.
– Răsuciţi mufa de strângere **29** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic până când accesoriul **17** va putea fi extras.

Funcţionare

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

► **După fiecare reglaj la scula electrică strângeţi din nou şuruburile şi pârghiile de blocare.**

Pregătirea lucrului

Iluminarea sectorului de lucru (vezi figura D)

Asiguraţi iluminarea suficientă a sectorului de lucru.
– Pentru **punerea în funcţiune a display-ului 14** rotiţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia 888.
– Conectaţi unitatea de iluminare **22** acţionând tasta **30**. Pe display-ul **14** va apărea afişajul „**Light**“.

Poziţionarea corectă a piesei de lucru (vezi figura E)

O cruce laser vă indică exact locul de găurire.
– Pentru **punerea în funcţiune a display-ului 14** rotiţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia 888.
– Conectaţi unitatea laser **22** acţionând tasta **31**. Pe display-ul **14** va apărea afişajul „**Laser**“.
– Efectuaţi marcajul pentru găurire pe piesa dumneavoastră de lucru cu ajutorul crucii laser proiectate.

Fixarea piesei de lucru (vezi figurile F1 – F2)

Pentru garantarea unei siguranţe optime de lucru, piesa de lucru trebuie întotdeauna bine fixată.
Nu prelucraţi niciodată piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.
– Poziţionaţi piesa de lucru cu ajutorul crucii laser (vezi „Poziţionarea corectă a piesei de lucru“, pagina 163).
– Slăbiţi pârghia de strângere rapidă **2** a dispozitivului de fixare rapidă **3**.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 164 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Lăsaţi dispozitivul de fixare rapidă să se sprijine pe piesa de lucru. Rotiţi pârghia de strângere rapidă **2** în sensul mişcării acelor de ceasornic, până când piesa de lucru este fixată strâns.
– După găurire slăbiţi pârghia de strângere rapidă **2** rotind-o în sens contrar mişcării acelor de ceasornic.
– Întoarceţi într-o parte dispozitivul de fixare rapidă **3** şi extrageţi piesa de lucru.

Limitatorul paralel **19** serveşte la asigurarea pieselor de lucru mai mari împotriva răsucirii.

– Slăbiţi şuruburile fluture **20** ale limitatorului paralel **19** şi introduceţi limitatorul paralel în canelurile plăcii de bază **1**.
– Strângeţi din nou bine şuruburile fluture.
– Fixaţi piesa de lucru cu ajutorul dispozitivului de fixare rapidă **3**.

Indicaţie: Pentru fixarea pieselor de lucru mici utilizaţi o menghină de maşină (de exemplu Bosch MS 80).

Reglarea înălţimii unităţii de antrenare (vezi figura G)

► **Nu reglaţi înălţimea unităţii de antenare în timpul funcţionării. Acţionaţi pârghia de blocare 7 numai atunci când roata de reglare se află în poziţia iniţială.** Această măsură de precauţie previne pericolul de rănire.

Înălţimea unităţii de antrenare **12** poate fi reglată în funcţie de lungimea accesoriului şi dimensiunile piesei de lucru.

Indicaţie: după reglarea înălţimii unităţii de antrenare trebuie din nou controlată poziţia piesei de lucru, cu ajutorul nivelei laser cu linii în cruce. Eventual va trebui ca dumneavoastră să aliniaţi din nou piesa de lucru.

O frână împiedică, atunci când pârghia de blocare **7** este deschisă, coborârea accidentală a unităţii de antrenare **12**. Verificaţi ocazional forţa de strângere a frânei şi, dacă este cazul, reglaţi-o din nou (vezi „Reglarea frânei unităţii de antrenare“, pagina 166).

– Asiguraţi-vă că roata de reglare **11** se află în poziţia iniţială.
– Prindeţi cu o mână roata de reglare **11** iar cu cealată mână slăbiţi pârghia de blocare **7** rotind-o în sens contrar mişcării acelor de ceasornic.
– Reglaţi cu ajutorul roţii de reglare înălţimea unităţii de antrenare **12** în mod corespunzător accesoriului utilizat şi în funcţie de înălţimea piesie de lucru.
– Strângeţi din nou bine pârghia de blocare **7** rotind-o în sensul mişcării acelor de ceasornic.

Indicaţie: Pârghia de blocare **7** are un joc care permite rotirea sa într-o poziţie ergonomică sau cu economie de spaţiu. Cu pârghia de blocare strânsă, trageţi într-o parte mânerul unităţii de antrenare, întoarceţi-l în poziţia dorită şi lăsaţi-l să revină la loc prin forţa elastică.

Punere în funcţiune

► **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Pornire

– Pentru **punerea în funcţiune a display-ului 14** rotiţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia 888.
– Pentru **punerea în funcţiune a sculei electrice** răsuciţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia . Acum puteţi regla turaţia (vezi „Reglarea turaţiei“, pagina 165).

Oprire

– Pentru **finalizarea găuririi** răsuciţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia 888.

sau

– pentru **oprirea completă** a sculei electrice răsuciţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia „**0**“. **Notă:** Scule electrică este acum deconectată. Toate reglajele curente ale turaţiei şi adâncimii de găurire au fost şterse.

Funcţie QuickStop (oprire rapidă)

Scula electrică poate fi oprită rapid prin funcţia Quick Stop, atunci când, de exemplu accesoriul a fost prins în piesa de lucru.

– Apăsaţi scurt şi rapid întrerupătorul pornit/oprit **13**. Scula electrică şi display-ul sunt deconectate imediat. **Notă:** Scule electrică este acum deconectată. Toate reglajele curente ale turaţiei şi adâncimii de găurire au fost şterse.
– Pentru a repune după aceea în funcţiune scula electrică, trebuie să readuceţi înapoi întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia „**0**“. Apoi puteţi reporni scula electrică (întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia).

Protecţie la repornire

Protecţia la repornire împiedică pornirea necontrolată a sculei electrice după o întrerupere a alimentării cu energie electrică (de exemplu scoaterea din priză a ştecherului de la reţea în timpul funcţionării sculei electrice).

– Pentru ca după aceea să repuneţi în funcţiune scula electrică, trebuie să readuceţi întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia 888. Apoi puteţi reporni scula electrică (întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia).

Protecţie la suprasarcină dependentă de temperatură

În cazul utilizării conform destinaţiei, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. Atunci când solicitarea este prea puternică sau se depăşeşte temperatura de lucru admisă, sistemul electronic întrerupe funcţionarea sculei electrice până când aceasta va reveni în domeniul temperaturilor de lucru optime.

– Pentru ca după aceea să repuneţi în funcţiune scula electrică, trebuie să readuceţi întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia 888. Apoi puteţi reporni scula electrică (întrerupătorul pornit/oprit **13** în poziţia).

CHELEANU BMT SRL
www.cheleanu.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 165 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Reglarea turației

► **Înainte de a începe lucrul reglați turația corectă. Turația trebuie să fie adaptată în funcție de diametrul găurii și materialul de prelucrat.** În situația în care turația a fost reglată greșit accesoriul poate fi prins în piesa de lucru.

Pentru reglarea turației adecvate, orientați-vă după diagrama turațiilor **6**.
Aceasta indică turația care trebuie reglată (**rpm**) în funcție de diametrul burghiului (**Ø** în mm) pentru materialele oțel (**Steel**) și aluminiu (**Aluminium**).

Selecție mecanică a treptelor de turație

Acționați comutatorul de selecție a treptelor de turație 21 numai când scula electrică se află în repaus.

Cu ajutorul comutatorului de selecție a treptelor de turație **21** pot fi preselectate 2 domenii de turații.

Treapta 1:
Domeniu de turații scăzute; pentru executarea de găuri cu diametre mari.

Treapta 2:
Domeniu de turații înalte; pentru executara de găuri cu diametre mici.

– Rotiți comutatorul de selecție a treptelor de turație **21** pentru a-l aduce în poziția dorită.

Indicație: În cazul în care comutatorul de selecție a treptelor de turație **21** nu poate fi rotit până la marcajul de oprire, răsuciți puțin mandrina cu burghiul.

Reglare electronică a turației (vezi figura H)

Cu ajutorul regulatorului de turație **15** puteți regla fără tepte turația sculei electrice.

– Pentru **punerea în funcțiune a sculei electrice** răsuciți întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziția .
– Acționați tasta **32** pentru ca pe display să apară afișajul „**Speed**“.
– Răsuciți regulatorul de turație **15** atât timp, până când display-ul **14** va afișa turația dorită.

Instrucțiuni de lucru

Indicații de ordin general

Înainte de găurire asigurați-vă că dispozitivul de fixare rapidă **3**, limitatorul paralel **19** sau menghina de mașină (accesoriu) este bine strânsă.

La ieșirea burghiului din piesa de lucru, el poate fi prins în piesa de lucru, aceasta fiind antrenată de burghiu. De aceea, încetiniți mișcarea de avans la sfârșitul găuririi.

În cazul în care accesoriul se blochează, opriți scula electrică. Lăsați accesoriul și piesa de lucru să se răcească. Îndepărtați așchiile rezultate în urma găuririi. Stabiliți cauza blocării accesoriului și îndepărtați-o.

Indicații speciale pentru găurire în metal

Înainte de găurire, marcați cu punctatorul piesele de lucru din metal.

Executați o găurire preliminară în cazul găurilor cu diametre de peste 10 mm.

Pentru răcirea locului de găurire folosiți ulei de răcire (de exemplu ulei de răcire universal Bosch), pentru a putea lucra mai bine.

Poziția operatorului

► **Poziționați-vă în fața sculei electrice.** Astfel veți avea întotdeauna o bună vizibilitate asupra locului de găurire.

– Feriți-vă mâinile și degetele de accesoriul care se rotește.
– Nu vă încrucișați brațele în fața unității de antrenare.

Găurire

– Puneți piesa de lucru pe placa de bază **1**.
– Reglați înălțimea unității de antrenare (vezi „Reglarea înălțimii unității de antrenare“, pagina 164).
– Aliniați piesa de lucru cu ajutorul nivelei laser cu linii în cruce (vezi „Poziționarea corectă a piesei de lucru“, pagina 163).
– Fixați strâns piesa de lucru (vezi „Fixarea piesei de lucru“, pagina 163).
– Reglați turația potrivită (vezi „Reglarea turației“, pagina 165).
– Porniți scula electrică.
– Pentru găurire, rotiți cu avans uniform roata de reglare **11** până când va fi atinsă adâncimea de găurire dorită (vezi „Afișarea adâncimii de găurire“, pagina 165).
– După atingerea adâncimii de găurire dorite rotiți înapoi roata de reglare **11** până când unitatea de antrenare va fi din nou în poziția inițială.
– Opriți scula electrică.

Afișarea adâncimii de găurire (vezi figura I)

Pe display-ul **14** poate fi afișată adâncimea de găurire curentă.

– După reglarea turației, selectați pe display cu ajutorul tastei **32** afișajul „**Depth**“.
– Reglați înălțimea unității de antrenare (vezi „Reglarea înălțimii unității de antrenare“, pagina 164).
– Sprijiniți ușor vârful burghiului pe piesa de lucru.
– Apăsați tasta **33**, penru a fixa punctul zero.
Pe display-ul **14** va apărea afișajul „**Reset**“.
– Găuriți cu avans uniform până când pe display va fi afișată adâncimea de găurire dorită.

Reglarea adâncimii de găurire (vezi figura J)

Cu limitatorul de reglare a adâncimii **9** puteți stabili adâncimea de găurire **t**.

– Slăbiți pârghia de blocare **8** rotind-o în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
– Executați o găurire de probă. După ce pe display-ul **14** va fi afișată adâncimea de găurire dorită **t** (vezi „Afișarea adâncimii de găurire“, pagina 165), strângeți din nou bine pârghia de blocare **8**.
Prin aceasta, adâncimea de găurire va fi limitată la valoarea **t** pentru următoarele operații de găurire.

Transport

– Transportați scula electrică ținând-o de placa de bază **1**.

► **În scopul evitării producerii de traumatisme ale spatelui, scula electrică se va transporta întotdeauna de către două persoane.**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 166 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- ► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- ► **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

Curăţaţi dacă este necesar coloana de găurit **4** cu o lavetă uscată şi pulverizaţi-o uşor cu ulei de răcire universal Bosch (accesoriu).

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

Dacă în ciuda procedeelor de fabricaţie şi control riguroase maşina are totuşi o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistenţă service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

Reglarea frânei unităţii de antrenare (vezi figura K)

Se poate reface reglajul forţei de strângere a frânei pentru unitatea de antrenare **12**.

Verificare:

– Forţa de strângere a frânei trebuie să fixeze sigur unitatea de antrenare indiferent de înălţime.

Reglare:

– Răsuciţi cele două şuruburi de reglare **34** cu cheia imbus **23** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, pentru a reduce forţa de strângere sau răsuciţi-le în sensul mişcării acelor de ceasornic, pentru a creşte forţa de strângere. Strângeţi uniform cele două şuruburi de reglare.
– Verificaţi dacă a fost atinsă forţa de strângere dorită.

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Serviciul nostru de asistenţă tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreţinerea şi repararea produsului dumneavoastră cât şi privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informaţii privind piesele de schimb găsiţi şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă clienţi Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea şi reglarea produselor şi accesoriior lor.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanţă clienţi: +40 (021) 4 05 75 00
Fax: +40 (021) 2 33 13 13
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:



Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

ТОО "НПФ-Г АЛВИН" 2011
www.dalvin.kz

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 167 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ За предпазване от токов удар, наранявания и пожар при ползване на електроинструменти трябва да се спазват също и следните основни правила за безопасност.

Прочетете всички приложени указания преди да използвате този електроинструмент и ги съхранявайте грижливо.

Използвания в указанията за безопасна работа термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторни батерии електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

ПЛОВДИВ КАПВИ ЕООД
plovdivkapvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 168 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа със стационарни бормашини

- ▶ **Електроинструментът се доставя с предупредителна табелка на немски език (обозначена на изображението на електроинструмента на страницата с фигурите с номер 10).**



- ▶ **Преди пускане в експлоатация залепете върху табелката на немски език включената в окомплектовката самозалепваща се табелка на Вашия език.**
- ▶ **Не повреждайте предупредителните табелки на електроинструмента.**
- ▶ **Монтирайте електроинструмента на здрава, равна и хоризонтална повърхност.** Ако електроинструментът се измества или е нестабилен, работният инструмент не може да бъде воден равномерно и сигурно.
- ▶ **Поддържайте работната повърхност чиста, включително и обработвания детайл.** Стружки и предмети с остри ръбове могат да Ви наранят. Смеси от различни материали са особено опасни. Прахове от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.
- ▶ **Преди започване на работа настройвайте подходяща скорост на въртене. Скоростта на въртене трябва да е съобразена с диаметъра на пробивания отвор и материала на пробивания детайл.** При неправилно избрана скорост на въртене свредлото може да се заклини в пробивания детайл.
- ▶ **Допирайте работния инструмент до обработвания детайл само след като предварително сте включили електроинструмента.** В противен случай съществува опасност от заклинване на работния инструмент в детайла и увличането му. Това може да предизвика наранявания.
- ▶ **Не поставяйте ръцете си в зоната на пробиване, докато електроинструментът се върти.** При случаен контакт с работния инструмент съществува опасност от нараняване.
- ▶ **Никога не отстранявайте стружки от зоната на пробиване, докато електроинструментът е включен.** Винаги предварително спирайте подаващия механизъм и изключвайте електроинструмента.
- ▶ **Не отстранявайте отделящите се стружки с голи ръце.** Съществува опасност от нараняване от горещите метални стружки с остри ръбове.
- ▶ **Прекъсвайте дълги стружки чрез краткотрайно завъртане на колелото за подаване назад.** Съществува опасност от нараняване от дългите стружки.

www.GALVIA-BG.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 169 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Зацапани с масло или мазнини ръкохватки се плъзгат и водят до загуба на контрол над верижния трион.
- **Използвайте подходящи средства за застопоряване, приспособлението за бързо застопоряване или менгеме (допълнително приспособление), за да захванете пробивания детайл. Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат захванати добре.** Ако задържате детайла на ръка, не можете да го осигурите достатъчно срещу увличане и завъртане и съществува опасност да се нараните.
- **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключвайте електроинструмента.** Работният инструмент блокира, когато:
  – електроинструментът бъде претоварен или
  – се заклини в обработвания детайл.
- **Не докосвайте работния инструмент непосредствено след работа, преди да се е охладил.** По време на работа работният инструмент се нагрява силно.
- **Периодично проверявайте захранващия кабел и, ако установите повреди, предайте електроинструмента в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да бъде заменен. Не работете с повреден захранващ кабел.** Така се гарантира запазване на сигурността на електроинструмента.
- **Когато не използвате електроинструмента, го съхранявайте на сигурно място. Мястото за съхраняване трябва да е сухо и да се заключва.** Това предотвратява повреждането на електроинструмента, докато се съхранява, както и работата с него на неопитни лица.
- **Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни; не гледайте срещу лазерния лъч.** Този електроинструмент генерира лазерен лъч от лазерен клас 2 съгласно EN 60825-1. С него могат да бъдат заслепени хора.
- **Не заменяйте вграден в електроинструмента лазер с лазер от друг модел.** Лазер, който не е предназначен за съответния електроинструмент, може да застраши намиращи се наоколо лица.
- **Никога не оставяйте електроинструмента без надзор, докато въртенето му не спре напълно.** Въртящите се по инерция режещи инструменти могат да причинят травми.
- **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.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

Символи и тяхното значение



Лазерен лъч
не гледайте срещу лазерния лъч
Лазер клас 2



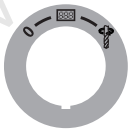
Работете с предпазни очила.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно Европейска директива 2002/96/ЕО относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и утвърждаването ѝ като национален закон електрическите и електронни устройства, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Пусков прекъсвач

0 Изключване

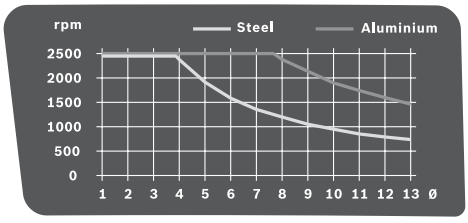


Включване на дисплея



Пробиване

Диаграма на скоростта на въртене



Диаграмата показва скоростта на въртене (**rpm**) в зависимост от диаметъра на свредлото (**Ø** в mm) за материалите стомана (**Steel**) и алуминий (**Aluminium**).

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 170 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Описание на продукта и възможностите му



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

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за пробиване в дървесни материали, метали и пластмаси с подходящи работни инструменти.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените модули се отнася до фигурите на електроинструмента на графичните страници.

1 Основна плоча
2 Лост на приспособлението за бързо застопоряване
3 Приспособление за бързо застопоряване
4 Колона
5 Зъбна рейка
6 Диаграма на скоростта на въртене
7 Застопоряващ лост за регулиране на височината
8 Застопоряващ лост за дълбочинния ограничител
9 Дълбочинен ограничител
10 Предупредителна табелка за лазерния лъч
11 Колело за подаване
12 Двигателен модул
13 Пусков прекъсвач с функция за бързо спиране (Quick-Stop)
14 Дисплей
15 Лост за регулиране на скоростта на въртене
16 Патронник за бързо захващане
17 Работен инструмент*
18 Монтажни отвори
19 Опора за успоредно водене
20 Крилчати гайки на опората за успоредно водене
21 Превключвател за предавките
22 Лампа и лазер
23 Шестостенен ключ (4 mm)
24 Застопоряващ винт на колоната за пробиване
25 Направляващ палец на колоната за пробиване
26 Направляващ канал на основната плоча
27 Осигурителен пръстен
28 Пръстен за захващане
29 Застопоряваща втулка
30 Бутон за лампата
31 Бутон за лазерния кръст
32 Бутон за превключване на указанието на дисплея скорост на въртене/дълбочина на пробиване
33 Бутон за установяване на нулева точка
34 Регулиращи винтове за силата на задържане на спирачката

***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

Колонна бормашина		PBD 40
Каталожен номер		3 603 M07 0..
Номинална консумирана мощност	W	710
Скорост на въртене на празен ход		
– 1. предавка	min^{-1}	200 – 850
– 2. предавка	min^{-1}	600 – 2500
Тип лазер	nm	650
	mW	< 1
Клас лазер		2
Макс. Ø на пробиваните отвори		
– в стомана	mm	13
– в дърво	mm	40
Ø на захващаните в патронника работни инструменти	mm	1,5 – 13
Ход, макс.	mm	90
Пълна височина	mm	650
Размери на основната плоча (Широчина x дълбочина x височина)	mm	330 x 350 x 30
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Клас на защита		⧈/II

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.
Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променяни.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 61029.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 77 dB(A); мощност на звука 90 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.
Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 61029, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

ТАЛЕВ-ГАЛВ ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 171 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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 CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 61029, EN 60825-1 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/ЕС, 2004/108/ЕО, 2006/42/ЕО.

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

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Engineering Director
Engineering	PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Монтиране

- ▶ **Избягвайте включване по невнимание на електроинструмента. По време на монтирането и при извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента щепселът трябва да е изключен от захранващата мрежа.**

Окомплектовка

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента проверете дали всички изброени по-долу елементи са налични в окомплектовката:

- Двигателен модул **12** с колона за пробиване **4**
- Основна плоча **1**
- Приспособление за бързо застопоряване **3**
- Опора за успоредно водене **19**
- Шестостенен ключ **23**

Упътване: Огледайте електроинструмента за евентуални повреди.
Преди да продължите използването на електроинструмента, трябва внимателно да проверите дали предпазните съоръжения или леко повредени детайли функционират изрядно и съобразно предназначението си. Проверете дали подвижните детайли функционират правилно и не се заклинват или дали има други повредени детайли. Всички детайли трябва да са монтирани правилно и да изпълняват всички условия за безопасна работа. Повредени предпазни съоръжения и детайли трябва да бъдат ремонтирани или заменени от квалифициран техник в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Монтиране на елементи (вижте фиг. A)

Преди пускане в експлоатация трябва да сглобите електроинструмента, както е описано по-долу:

- Вкарайте приспособлението за бързо застопоряване **3** на колоната за пробиване **4**.
- Поставете колоната за пробиване **4** в основната плоча **1**, така че направляващият палец **25** да влезе в канала **26**.
- Затегнете застопоряващия винт **24** с шестостенния ключ **23**.

Монтиране на работна повърхност (вижте фиг. B)

- ▶ **За осигуряване на сигурна работа с електроинструмента, преди да го използвате, трябва да го монтирате на равна и стабилна работна повърхност (напр. работен тезгях).**

- Застопорете електроинструмента с подходящи винтови съединения към работната повърхност. За целта използвайте отворите **18**.

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.
Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

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

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ЕООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 172 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Смяна на работния инструмент (вижте фиг. C)

Двигателният модул **12** се доставя с монтиран патронник за бързо захващане **16** с две втулки.

Поставяне на работния инструмент

- Завъртете осигурителния пръстен **27** в посоката, указана с «UNLOCK».
- Завъртете застопоряващата втулка **29** обратно на часовниковата стрелка, докато работният инструмент **17** може да бъде вкаран.
- Вкарайте работния инструмент **17** докрай, задръжте го в патронника и завъртете застопоряващата втулка **29** силно на ръка по посока на часовниковата стрелка. При това дръжте здраво пръстена **28**.
- Завъртете осигурителния пръстен **27** в посоката, указана с «LOCK»

Упътване: При поставяне на малки свредла предварително настройте патронника приблизително на диаметъра на свредлото. В противен случай съществува опасност свредлото да не бъде захванато в центъра на патронника.

Демонтиране на работния инструмент

- Завъртете осигурителния пръстен **27** в посоката, указана с «UNLOCK».
- Завъртете застопоряващата втулка **29** обратно на часовниковата стрелка, докато работният инструмент **17** може да бъде изваден.

Работа с уреда

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **След извършване на каквито и да е настройки по електроинструмента затягайте отново винтове и застопоряващи лостове.**

Подготовка за работа

Осветяване на работната зона (вижте фиг. D)

Вземете необходимите мерки непосредствената зона на рязане да бъде добре осветена.

- За **включване на дисплея 14** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.
- Включете лампата **22** с бутона **30**. На дисплея **14** се изобразява надписа «**Light**» (Светлина).

Правилно позициониране на детайла (вижте фиг. E)

Лазерен кръст указва точното място на пробиване.

- За **включване на дисплея 14** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.
- Включете лазера **22** с бутона **31**. На дисплея **14** се изобразява надписа «**Laser**» (Лазер).
- Подравнете маркировката върху детайла спрямо лазерния кръст.

Застопоряване на детайла (вижте фигури F1 – F2)

За осигуряване на оптимална сигурност на работа трябва винаги да застопорявате детайла.
Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени.

- Позиционирайте детайла с помощта на лазерния кръст (вижте «Правилно позициониране на детайла», страница 172).
- Освободете лоста за бързо захващане **2** на приспособлението за бързо застопоряване **3**.
- Поставете приспособлението за бързо застопоряване върху детайла. Завъртете лоста по посока на часовниковата стрелка **2** докато детайлът бъде захванат здраво.
- След пробиване освободете лоста за бързо захващане **2**, като го завъртите обратно на часовниковата стрелка.
- Завъртете приспособлението за бързо застопоряване **3** настрани и извадете пробивания детайл.

Опората за успоредно водене **19** служи за осигуряване на по-големи детайли срещу завъртане.

- Развийте леко крилчатите гайки **20** на опората за успоредно водене **19** и вкарайте опората за успоредно водене в каналите на основната плоча **1**.
- Отново затегнете крилчатите гайки.
- Застопорете детайла с помощта на приспособлението за бързо застопоряване **3**.

Упътване: За застопоряване на малки детайли използвайте менгеме (напр. MS 80 на Бош).

Настройване на височината на двигателния модул (вижте фигура G)

- ▶ **Не променяйте височината на двигателния модул по време на работа. Задействайте застопоряващия лост 7 само когато колелото за подаване е в изходна позиция.** Тази предпазна мярка предотвратява евентуални злополуки и травми.

Височината на двигателния модул **12** може да бъде настроена съобразно дължината на работния инструмент и големината на детайла.

Упътване: След настройване на височината на двигателния модул позицията на детайла трябва да бъде проверена отново с помощта на лазерния кръст. При необходимост трябва да подравните детайла наново.

Спирачка предотвратява падането надолу на двигателния модул **7** при освободен застопоряващ лост **12**. Периодично проверявайте силата на затягане на спирачката и при необходимост я регулирайте (вижте «Регулиране на спирачката на двигателния модул», страница 175).

- Уверете се, че колелото за подаване **11** е в изходна позиция.
- С едната ръка захванете колелото за подаване **11**, а с другата освободете застопоряващия лост **7**, като го въртите обратно на часовниковата стрелка.
- С помощта на колелото за подаване настройте височината на двигателния модул **12** съобразно дължината на работния инструмент и големината на детайла.

ТАШЕВ-ТАЛВИ ООД
www.tashev-talvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 173 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Отново затегнете застопоряващия лост **7**, като го завъртите по часовниковата стрелка.

Упътване: Застопоряващият лост **7** има свободен ход, за да може да бъде поставен в удобна за работа позиция или в позиция, при която се пести място.
При затегнат застопоряващ лост издърпайте ръкохватката навън от двигателния модул, завъртете го в желаната позиция и го отпуснете, за да се върне от пружинната сила в изходна позиция.

Пускане в експлоатация

► **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване

– За **включване на дисплея 14** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.
– За **включване на електроинструмента** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция .
Сега можете да настроите скоростта на въртене (вижте «Регулиране на скоростта на въртене», страница 173).

Изключване

– За **Приключване на пробиването** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.

или

– За **окончателно изключване** на електроинструмента завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция «**0**».
Упътване: С това захранването на електроинструмента се прекъсва напълно. Всички настройки за скорост на въртене и дълбочина на пробиване се загубват.

Функция за бързо спиране (Quick-Stop)

С помощта на функцията Quick-Stop електроинструментът може да бъде изключен бързо, напр. когато работният инструмент се заклини в детайла.

– Натиснете бързо краткотрайно пусковия прекъсвач **13**. Електроинструментът и дисплеят се изключват веднага.
Упътване: С това захранването на електроинструмента се прекъсва напълно. Всички настройки за скорост на въртене и дълбочина на пробиване се загубват.
– За да включите електроинструмента след това, трябва първо да върнете пусковия прекъсвач **13** до позиция «**0**».
След това можете да включите отново електроинструмента (пусковият прекъсвач **13** в позиция).

Защита срещу повторно включване

Защитата от повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването (напр. неволно изваждане на захранващия кабел по време на работа).

– За да включите след това електроинструмента, трябва първо да върнете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.
След това можете да включите отново електроинструмента (пусковият прекъсвач **13** в позиция).

Температурна защита от претоварване

При използване по предназначение електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде силно натоварване или при надхвърляне на допустимата работна температура електронната защита изключва електроинструмента до достигане на оптималния температурен диапазон на работа.

– За да включите след това електроинструмента, трябва първо да върнете пусковия прекъсвач **13** до позиция 888.
След това можете да включите отново електроинструмента (пусковият прекъсвач **13** в позиция).

Регулиране на скоростта на въртене

► **Преди започване на работа настройвайте подходяща скорост на въртене. Скоростта на въртене трябва да е съобразена с диаметъра на пробивания отвор и материала на пробивания детайл.** При неправилно избрана скорост на въртене свредлото може да се заклини в пробивания детайл.

При настройване на скоростта на въртене се ориентирайте по диаграмата **6**.
Тя показва скоростта на въртене, която трябва да бъде настроена, в об./мин. (**rpm**) в зависимост от диаметъра на свредлото (**Ø** в mm) за материалите стомана (**Steel**) и алуминий (**Aluminium**).

Механичен редуктор

Задействайте превключвателя за предавките 21 само когато електроинструментът е в покой.

С превключвателя **21** можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

Предавка 1:
Нисък диапазон на скоростта на въртене; за работа със свредла с голям диаметър.

Предавка 2:
Висок диапазон на скоростта на въртене; за работа със свредла с малък диаметър.

– Завъртете превключвателя за предавките **21** до желаната позиция.

Упътване: Ако превключвателят за предавките **21** не може да се завърти до упор, завъртете патронника леко на ръка.

Alexander Kalvachev
www.kashev.mybg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 174 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Електронно регулиране на скоростта на въртене (вижте фигура H)

С помощта на потенциометъра **15** можете безстепенно да изменяте скоростта на въртене.

– За **включване на електроинструмента** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позиция .
– С помощта на бутона **32** включете дисплея в режим на изобразяване на скоростта на въртене – «**Speed**».
– Завъртете потенциометъра **15**, докато на дисплея **14** се изпише желаната скорост на въртене.

Указания за работа

Общи указания

Преди пробиването се уверете, че приспособлението за бързо застопоряване **3**, опората за успоредно водене **19** или менгемето (допълнително приспособление) са затегнати здраво.

При излизане на свредлото от детайла то може да се заклини и да увлече детайла. Затова в края на пробиването намалете скоростта на подаване.

Ако работният инструмент се заклини, изключете електроинструмента. Оставете работният инструмент и детайлът да се охладят. Отстранете стружките. Открийте причината за заклинването и я отстранете.

Специални указания за пробиване на метал

Преди пробиване на детайли от метал отбелязвайте мястото на пробиване с център.

При диаметри на отвора над 10 mm пробивайте предварително малък отвор.

За да работите по-добре, използвайте охлаждащо-смазващо масло за охлаждане на мястото на пробиване (напр. универсално охлаждащо-смазващо масло на Бош).

Позиция на работещия с електроинструмента

► **Заставайте пред електроинструмента.** Така имате винаги добра видимост на мястото за пробиване.

– Дръжте ръцете и пръстите си на безопасно разстояние от въртящия се работен инструмент.
– Не кръстосвайте ръцете си пред двигателния модул.

Пробиване

– Поставете детайла легнал на основната плоча **1**.
– Настройте височината на двигателния модул (вижте «Настройване на височината на двигателния модул», страница 172).
– Подравнете детайла с помощта на лазерния кръст (вижте «Правилно позициониране на детайла», страница 172).
– Застопорете здраво детайла (вижте «Застопоряване на детайла», страница 172).
– Настройте подходяща скорост на въртене (вижте «Регулиране на скоростта на въртене», страница 173).
– Включете електроинструмента.
– За пробиване завъртете колелото за подаване **11** с равномерна скорост, докато достигнете желаната дълбочина на пробиване (вижте «Изобразяване на дълбочината на пробиване», страница 174).
– Когато достигнете желаната дълбочина на пробиване, завъртете колелото за подаване **11** назад до връщане на двигателния модул в изходна позиция.
– Изключете електроинструмента.

Изобразяване на дълбочината на пробиване (вижте фиг. I)

С помощта на дисплея **14** можете да следите текущата дълбочина на пробиване.

– След настройване на скоростта на въртене с помощта на бутона **32** включете дисплея в режим на изобразяване на дълбочината – «**Depth**».
– Настройте височината на двигателния модул (вижте «Настройване на височината на двигателния модул», страница 172).
– Допрете леко върха на свредлото до повърхността на детайла.
– Натиснете бутона **33**, за да установите нулевата точка. На дисплея **14** изобразява надписът «**Reset**» (нулиране).
– Пробивайте с равномерно подаване, докато на дисплея се изобрази желаната дълбочина.

Настройване на дълбочината на пробиване (вижте фиг. J)

С помощта на дълбочинния ограничител **9** можете предварително да установите дълбочината на пробивания отвор **t**.

– Освободете застопоряващия лост **8**, като го завъртите обратно на часовниковата стрелка.
– Изпълнете пробно пробиване. Когато на дисплея **14** се изобрази желаната дълбочина на пробиване **t** (вижте «Изобразяване на дълбочината на пробиване», страница 174), затегнете отново застопоряващия лост **8**.
С това дълбочината на пробиване за следващите отвори се ограничава на **t**.

Транспортиране

– При пренасяне захващайте електроинструмента за основната плоча **1**.

► **За да се избегнат увреждания на гръбначния стълб, електроинструментът трябва да се пренася винаги от двама души.**

ТЕСТ ГАЛЕРИЯ ООД www.tsvetkov-tools.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 175 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.**

При необходимост почиствайте колоната за пробиване **4** със суха кърпа и я напръсквайте леко с универсално масло за рязане на Бош (не е включено в окомплектовката).

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

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.

Регулиране на спирачката на двигателния модул (вижте фиг. K)

Силата на задържане на спирачката за двигателния модул **12** може да бъде регулирана.

Проверка:

– Силата на задържане на спирачката трябва да е достатъчна, за да задържа сигурно двигателния модул на произволна височина.

Настройване:

– За да намалите силата на задържане, развийте двата регулиращи винта **34** с шестостенния ключ **23** като ги въртите обратно на часовниковата стрелка, или ги навийте, като ги въртите по часовниковата стрелка, за да увеличите силата на задържане.
Затягайте двата регулиращи винта равномерно.
– Уверете се, че сте настроили необходимата сила на задържане.

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
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: +359 (02) 960 10 61
Тел.: +359 (02) 960 10 79
Факс: +359 (02) 962 53 02
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:



Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/ЕО относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването й 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.

ЧЕВ-ТАЙВИ-2000 ООД
www.tshev-tayvi-2000.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 176 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ PAŽNJA Pri upottrebi električnih alata mora se obratiti pažnja na sledeće osnovne sigurnosne mere radi zaštite od električnog udara, opasnosti od povreda i požara.

Čitajte sva ova upozorenja, pre nego što koristite ovaj električni alat i čuvajte dobro sigurnosna uputstva.

Pojam upotrebljen u sigurnosnim upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumualtor (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte neokorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

ЈШП ТАЈВАН ДОО
www.tajvan.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 177 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za bušilicu sa stalkom

- **Električni alat se isporučuje sa tablicom i opomenom na nemačkom jeziku (u prikazu električnog alata na grafičkoj strani označen sa brojem 10).**



- **Nalepite isporučenu nalepnicu na Vašem jeziku zemlje preko nemačkoj teksta tablice sa opomenom pre prvog puštanja.**
- **Nemojte nikada tablice sa opomenom na električnom priboru da pravite nerazumljive.**
- **Pričvrstite električni alat na čvrstu, ravnu i horizontalnu površini.** Ako se električni alat može klizati ili klatiti, ne može se električni alat ravnomerno i sigurno voditi.
- **Održavajte radnu površinu čistu sve do radnog komada koji treba obradjivati.** Opiljci od bušenja oštrih ivica i predmeti mogu uticati na povrede. Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina lakih materijala se može zapaliti ili eksplodirati.
- **Podesite pre početka rada pravi broj obrtaja. Broj obrtaja mora odgovarati preseku bušenja i materijalu koji se buši.** Kod pogrešno podešenog broja obrtaja može umetnuti alat kačiti u radnom komadu.
- **Nosite umetnuti alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost da se umetnuti alat zaglavi u radnom komadu i da " ponese " radni komad. Ovo može uticati na povrede.
- **Ne idite sa Vašim rukama u područje bušenja, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa umetnutim alatom postoji opasnost od povrede.
- **Ne uklanjajte nikada opiljke od bušenja iz područja bušenja, dok električni alat radi.** Idite sa pogonskom jedinicom uvek prvo u poziciju mirovanja i isključite električni alat.
- **Ne uklanjajte nastale opiljke od bušenja sa golim rukama.** Posebno usled vrelih i metalnih opiljaka sa oštrim ivicama postoji opasnost od povrede.
- **Prelomite opiljke od bušenja prekidjući radnju bušenja kratkim okretanjem unazad pogona.** Usled dugih opiljaka bušenja postoji opasnost od povrede.
- **Držite drške suve, čiste i bez ulja i masti.** Masne, nauljene drške su klizave i utiču na gubitak kontrole.
- **Koristite zatezne uredjaje, brzi stezač ili mašinski stezač (pribor) da bi čvrsto stegli radni komad. Ne obradjujte radne komade, koji su premali za čvrsto stezanje.** Ako radni komad čvrsto držite rukom, ne možete ga dovoljno osigurati od uvrtanja i možete se povrediti.
- **Isključite odmah električni alat, ako umetak alata blokira.** Umetnuti alat blokira kada:
  – je električni alat preopterećen ili
  – se iskrene na stranu u radnom komadu koji treba obradjivati.
- **Ne hvatajte umetnuti alat posle rada, pre nego što se ohladi.** Umetnuti alat se u radu veoma zagreje.
- **Kontrolišite redovno kabl i neka Vam oštećeni kabl popravlja samo stručni servis za Bosch-električne alate. Zamenite oštećene produžne kablove.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost električnog alata.
- **Čuvajte nekorišćeni električni alat sigurno. Mesto čuvanja mora biti suvo i da se može zaključavati.** Ovo sprečava da se električni alat ošteti čuvanjem ili da ga koriste neupućene osobe.
- **Ne usmeravajte laserski zrak na osobe ili životinje i sami ne gledajte u laserski zrak.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 2 prema EN 60825-1. Na taj način se osobe mogu zaslepiti.
- **Ne menjajte ugradjeni laser sa drugim laserom.** Od nekog lasera koji ne odgovara uz ovaj električni alat mogu proizaći opasnosti za osobe.
- **Ne napuštajte alat nikada pre nego se potpuno zaustavi.** Ne zaustavljeni upotrebljeni alati mogu prouzrokovati povrede.
- **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.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Zapamtite molimo simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simboli i njihovo značenje	
	**Lasersko zračenje** **Ne gledajte u zrak** **Klasa lasera 2**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 178 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Simboli i njihovo značenje



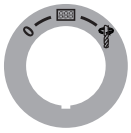
Nosite zaštitne naočare.



Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2002/96/EG o električnim i elektronskim starim uredjajima i njihovim pretvaranjem u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni alati da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.



Prekidač za uključivanje-isključivanje

0 Isključivanje

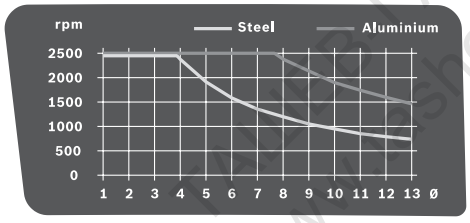


Pustiti Display u rad



Bušenje

Dijagram broja obrtaja



Dijagram pokazuje broj obrtaja koji treba podesiti (**rpm**) u zavisnosti od preseka burgije (**Ø** u mm) za materijale čelik (**Steel**) i aluminijum (**Aluminium**).

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zajedno sa umetkom alata namenjen za bušenje u drvetu, metalu i plastici.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima kompenenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkim stranama.

1 Osnovna ploča
2 Poluga brzog stezača
3 Brzi zatezač
4 Stub bušilice
5 Nazubljena poluga
6 Dijagram broja obrtaja
7 Stezna poluga podešavanja po visini.
8 Stezna poluga dubinskog graničnika
9 Dubinski graničnik
10 Laserska tablica sa opomenom
11 Obrtno kolo
12 Pogonska jedinica
13 Prekidač za uključivanje-/isključivanje sa Quick-Stop-funkcijom
14 Displej
15 Regulator broja obrtaja
16 Stezna glava sa brzim stezanjem
17 Upotrebljeni alat*
18 Otvori za montažu
19 Paralelni graničnik
20 Leptir zavrtnji paralelnog graničnika
21 Prekidač za biranje brzine
22 Jedinica osvetlenja i lasera
23 Imbus ključ (4 mm)
24 Zavrtanj za pričvršćivanje stuba za bušenje
25 Rukavac vodjice stuba za bušenje
26 Žljeb vodjice osnovne ploče
27 Sigurnosni prsten
28 Prsten za držanje
29 Zatezna čaura
30 Taster osvetlenja
31 Taster laserskog krstića
32 Taster pokazivača broja obrtaja/pokazivača dubine bušenja
33 Taster nulte tačke
34 Zavrtnji za podešavanje sile stezanja kočnice

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 61029.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 77 dB(A); Nivo snage zvuka 90 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 61029:
$a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

ГАЛВИКОМ ООД www.shevarim.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 179 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 61029 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 uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Tehnički podaci

Bušilica sa stalkom		PBD 40
Broj predmeta		3 603 M07 0..
Nominalna primljena snaga	W	710
Broj obrtaja na prazno		
– 1. brzina	min^{-1}	200 – 850
– 2. brzina	min^{-1}	600 – 2500
Tip lasera	nm	650
	mW	< 1
Klasa lasera		2
max. bušenje-Ø		
– Čelik	mm	13
– Drvo	mm	40
Područje zatezanja stezne glave	mm	1,5 – 13
Podizanje bušilice max.	mm	90
Ukupna visina	mm	650
Dimenzije osnovne ploče (Širina x dubina x visina)	mm	330 x 350 x 30
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Klasa zaštite		⧈/II

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja 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.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornsot da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima:
EN 61029, EN 60825-1 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EG) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaža

► **Izbegavajte nenameran start električnog alata. Za vreme montaže i kod svih radova na električnom alatu nesme mrežni utikač da je priključen na struju.**

Obim isporuke

Pre prvog puštanja u rad električnog alata prekontrolišite da li su svi dole navedeni delovi isporučeni.
– Pogonska jedinica **12** sa stubom za bušenje **4**
– Osnovna ploča **1**
– Brzi stezač **3**
– Paralelni graničnik **19**
– Imbus ključ **23**

Uputstvo: Prekontrolišite električni alat na eventualna oštećenja.
Pre dalje upotrebe električnog alata moraju se uredjaji zaštite ili lako oštećeni delovi brižljivo ispitati u pogledu svoje besprekorne i namenjene funkcije. Prekontrolišite, da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i ne zaglavljuju, ili da li su delovi oštećeni. Svi delovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uslove, da bi obezbedili besprekoran rad. Oštećeni uredjaji zaštite i delovi moraju se stručno popraviti ili zameniti u priznatoj stručnoj radionici.

Montaža pojedinačnih delova (pogledajte sliku A)

Pre prvog puštanja u rad morate električni alat sastaviti na sledeći način:
– Namaknite brzi stezač **3** preko stuba za bušenje **4**.
– Ubacite stub za bušenje **4** tako u osnovnu ploču **1**, da rukavac vodjice **25** prihvati žljeb vodjice **26**.
– Čvrsto stegnite zavrtanj za pričvršćivanje **24** sa imbus ključem **23**.

Montaža na radnoj površini (pogledajte sliku B)

► **Radi obezbedjivanja sigurnog rukovanja morate montirati električni alat pre upotrebe na ravnu i stabilnu radnu površinu (na primer radni sto).**

– Pričvrstite električni alat sa nekom pogodnom vezom sa zavrtnjima na radnu površinu. Za to služe otvori **18**.

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.

TAMEB-ГАЛЕБ-ООД www.tasher.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 180 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Promena alata (pogledajte sliku C)

Pogonska jedinica **12** se isporučuje sa brzom steznom glavom **16** sa dve čaure.

Ubacivanje alata za upotrebu

- Okrenite sigurnosni prsten **27** u pravcu „UNLOCK“.
- Okrećite zateznu čauru **29** suprotno od kazaljke na satu sve dok se ne bude mogao ubaciti upotrebljeni alat **17**.
- Ubacite potpuno unutra upotrebljeni alat **17**, držite ga u prihvatu za alat i okrenite zateznu čauru **29** snažno rukom u pravcu kazaljke na satu.
  Držite čvrsto prsten za držanje **28**.
- Okrenite sigurnosni prsten **27** u pravcu „LOCK“

Uputstvo: Pri upotrebi manjih burgija podesite prvo prihvat za alat na približan presek bušenja. Inače postoji opasnost da se burgija upotrebi bez ispravnog centriranja.

Vadjenje upotrebljenog alata

- Okrenite sigurnosni prsten **27** u pravcu „UNLOCK“.
- Okrećite zateznu čauru **29** suprotno od kazaljke na satu sve dok umetnuti alat ne bude mogao da se izvadi **17**.

Rad

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Ponovo čvrsto stegnite posle svake promene zavrtnje i steznu polugu.**

Priprema za rad

Osvetljavanje radnog područja (pogledajte sliku D)

Pobrinite se za to, da neposredno radno područje bude dovoljno osvetljeno.

- Okrenite za **puštanje u rad displeja 14** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju 888.
- Uključite jedinicu za osvetlenje **22** sa tasterom **30**.
  Na displeju **14** se pokazuje „**Light**“.

Pozicionirajte ispravno radni komad (pogledajte sliku E)

Laserski krstić Vam pokazuje tačno mesto bušenja.

- Okrenite za **puštanje u rad displeja 14** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju 888.
- Uključite lasersku jedinicu **22** sa tasterom **31**.
  Na displeju **14** se pokazuje „**Laser**“.
- Centrirajte Vaš marker na radnom komadu laserskim krstićem.

Pričvršćivanje radnog komada (pogledajte slike F1 – F2)

Radi obezbedjivanja optimalne radne jedinice morate uvek čvrsto steći radni komad.

Ne obradjujte radne komade koji su suviše mali za zatezanje.

- Pozicionirajte radni komad sa laserskim krstićem (pogledajte „Pozicionirajte ispravno radni komad“, stranu 180).
- Odvrnite polugu za brzo stezanje **2** na brzom stezaču **3**.
- Neka brzi stezač naleže na radni komad. Okrećite polugu brzog stezača **2** u pravcu kazaljke na satu, sve dok radni komad ne bude čvrsto zategnut.
- Odvrnite posle bušenja polugu za brzo stezanje **2** suprotno od kazaljke na satu.
- Okrenite brzi stezač **3** u stranu i izvadite radni komad.

Paralelni graničnik **19** služi zato, da se obezbede veći radni komadi od izvijanja.

- Odvrnite leptir zavrtnja **20** na paralelnom graničniku **19** i stavite paralelni graničnik u žljebove osnovne ploče **1**.
- Ponovo čvrsto stegnite leptir zavrtnje.
- Pričvrstite radni komad sa brzim stezačem **3**.

Uputstvo: Upotrebljavajte za čvrsto stezanje malih radnih komada jednu mašinsku stegu (na primer Bosch MS 80).

Podešavanje visine pogonske jedinice (pogledajte sliku G)

► **Ne menjajte visinu pogonske jedinice za vreme rada. Aktivirajte steznu polugu 7 samo kada je obrtno kolo u izlaznoj poziciji.** Ova mera opreza sprečava moguće povrede.

Visina pogonske jedinice **12** može da se podešava zavisno od dužine umetka alata i veličine radnog komada.

Uputstvo: Posle podešavanja visine pogonske jedinice mora se ponovo prekontrolisati pozicioniranje radnog komada sa laserskim krstićem. U datom slučaju morate ponovo centrirati radni komad.

Kočnica sprečava, da pri otvorenoj steznoj poluzi **7** pogonska jedinica **12** slučajno padne. Prekontrolišite povremeno silu stezanja kočnice i u datom slučaju je ponovo podesite. (pogledajte „Podešavanje kočnice pogonske jedinice“, Stranu 182).

- Uverite se da je obrtno kolo **11** u izlaznoj poziciji.
- Uhvatite jednom rukom obrtno kolo **11** i odvrnite drugom rukom steznu polugu **7** suprotno od kazaljke na satu.
- Podesite pomoću obrtnog kola visinu pogonske jedinice **12** prema upotrebljenom umetku alata i visini radnog komada.
- Ponovo čvrsto stegnite steznu polugu **7** u pravcu kazaljke na satu.

Uputstvo: Stezna poluga **7** ima slobodan hod da bi ga mogla okretati u ergonomski pogodnu poziciju ili poziciju koja štedi prostor.

Uklonite pri stegnutoj zateznoj poluzi hvataljku sa pogonske jedinice, okrenite je u željenu poziciju i ponovo je učvrstite.

ТАШЕВ ГАЛВАНИК ООД
www.tashev-galvanik.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 181 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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

– Okrenite za **puštanje u rad displeja 14** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju 888.
– Okrenite za **puštanje u rad električnog alata** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju .
Sada možete podesiti broj obrtaja (pogledajte „Podešavanje broja obrtaja“, Stranu 181).

Isključivanje

– Okrenite za **okončanje bušenja** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju 888.

ili

– Okrenite za **kompletno isključivanje** električnog alata prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju „**0**“.
Uputstvo: Električni alat je sada bez struje. Sva aktuelna podešavanja za broj obrtaja i dubinu bušenja su izbrisana.

Quick-Stop-funkcija

Električni alat se sa Quick-Stop-funkcijom brzo isključuje, kada se na primer umetak alata zaglavi u radnom komadu.

– Pritisnite kratko i brzo prekidač za uključivanje-/islklјučivanje **13**.
Električni alat i displej se odmah isključuju.
Uputstvo: Električni alat je sada bez struje. Sva aktuelna podešavanja za broj obrtaja i dubinu bušenja su izbrisana.
– Da bi potom električni alat ponovo pustili u rad, morate prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** okrenuti nazad u poziciju „**0**“.
Potom možete električni alat ponovo uključiti (prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju).

Zaštita od ponovnog kretanja

Zaštita od ponovnog kretanja sprečava nekontrolisano kretanje električnog alata posle nestanka struje (na. primer. Izvlačenje mrežnog prekidača za vreme rada).

– Da bi potom električni alat ponovo pustili u rad, morate prekidač za uključivanje-/ isključivanje **13** vratiti nazad u poziciju 888.
Potom možete električni alat ponovo uključiti (prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju).

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Kod preporučene upotrebe ne može se električni alat preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili prekoračenja dozvoljene radne temperature isključuje elektronika električni alat,sve dok ne bude ponovo u optimalnom području radne temperature.

– Da bi potom električni alat ponovo pustili u rad, morate prekidač za uključivanje-/ isključivanje **13** vratiti nazad u poziciju 888.
Potom možete električni alat ponovo uključiti (prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju).

Podešavanje broja obrtaja

▶ **Podesite pre početka rada pravi broj obrtaja. Broj obrtaja mora odgovarati preseku bušenja i materijalu koji se buši.** Kod pogrešno podešenog broja obrtaja može umetnuti alat kačiti u radnom komadu.

Orijentišite se pri podešavanju odgovarajućeg broja obrtaja prema dijagramu za broj obrtaja. **6**.
On pokazuje broj obrtaja koji treba podesiti (**rpm**) u zavisnosti od preseka burgije (**Ø** u mm) za materijal čelik (**Steel**) i aluminijum (**Aluminium**).

Mehaničko biranje brzina

Aktivirajte prekidač za biranje brzina 21 samo u mirovanju električnog alata.

Sa prekidačem za biranje brzina **21** možete prethodno birati 2 područja broja obrtaja.

Brzina 1:
Niže područje obrtaja; za rad sa većim presecima burgije.

Brzina 2:
Veće područje obrtaja; za rad sa manjim presecima burgije.

– Okrenite prekidač za biranje brzine **21** u željenu poziciju.

Uputstvo: Ako se prekidač za biranje brzina **21** ne može okretati do graničnika, okrenite steznu glavu malo sa burgijom.

Elektronska regulacija broja obrtaja (pogledajte sliku H)

Pomoću regulatora broja obrtaja **15** možete kontinuirano podešavati broj obrtaja električnog alata.

– Okrenite za **puštanje u rad električnog alata** prekidač za uključivanje-/isključivanje **13** u poziciju .
– Uključite pomoću tastera **32** područje pokazivača displeja na „**Speed**“.
– Okrećite regulator broja obrtaja **15** toliko dugo, sve dok se na displeju ne **14** pokaže broj obrtaja.

Uputstva za rad

Opšta uputstva

Uverite se pre bušenja, da su brzi stezač **3**, paralelni graničnik **19** ili mašinska stega (pribor) čvrsto pritegnuti.

Pri izlaženju burgije iz radnog komada može se burgija zaglaviti i povući sa sobom i radni komad. Usporite stoga na kraju bušenja pomeranje napred.

Ako umetak alata blokira, isključite električni alat. Neka se umetak alata i radni komad ohlade. Uklanjajte opiljke od bušenja. Pronadjite uzrok zaglavljivanja umetka alata i uklonite ga.

Specijalna uputstva za bušenje u metalu

Obeležite za bušenje radne komade od metala.

Prethodno nabušite kod preseka bušenja iznad 10 mm.

Koristite za hladjenje mesta bušenja ulje za rezanje (na. primer. Bosch Univerzalno ulje za rezanje navoja), da bi bolje mogli da radite.

Pozicija posluge

▶ **Postavite se ispred električnog alata.** Tako imate uvek dobar pregled mesta bušenja.
– Držite ruke i prste dalje od rotirajućeg umetka alata.
– Ne ukrštajte Vaše ruke ispred pogonske jedinice.

ТАШЕВ ЕООД www.tashev-group.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 182 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Bušenje

– Stavite radni komad na osnovnu ploču **1**.
– Podesite visinu pogonske jedinice (pogledajte „Podešavanje visine pogonske jedinice“, Stranu 180).
– Centrirajte radni komad pomoću laserskog krstića(pogledajte „Pozicionirajte ispravno radni komad“, Stranicu 180).
– Čvrsto stegnite radni komad (pogledajte „Pričvršćivanje radnog komada“, Stranicu 180).
– Podesite odgovarajući broj obrtaja (pogledajte „Podešavanje broja obrtaja“, Stranu 181).
– Uključite električni alat.
– Okrećite za bušenje obrtno kolo **11** sa ravnomernim pomeranjem sve do željene dubine bušenja (pogledajte „Pokazivanje dubine bušenja“, Stranu 182).
– Ako ste postigli željenu dubinu bušenja, vratite nazad obrtno kolo **11** da pogonska jedinica bude ponovo u polaznoj poziciji.
– Isključite električni alat.

Pokazivanje dubine bušenja (pogledajte sliku I)

Pomoću displeja **14** možete prikazati aktuelnu dubinu bušenja.

– Uključite posle podešavanja broja obrtaja pomoću tastera **32** područje pokazivnja despleja na „**Depth**“.
– Podesite visinu pogonske jedinice (pogledajte „Podešavanje visine pogonske jedinice“, Stranu 180).
– Stavite vrh burgije lagano na radni komad.
– Pritisnite taster **33**, da bi utvrdili nultu tačku. Na displeju se pokazuje **14** pokazivač „**Reset**“.
– Bušite ravnomernim pomeranjem napred do željene dubine bušenja na displeju.

Podešavanje dubine bušenja (pogledajte sliku J)

Sa dubinskim graničnikom **9** možete utvrditi dubinu bušenja **t**.

– Odvrnite steznu polugu **8** suprotno od kazaljke na satu.
– Izvršite probno bušenje.Ako se na displeju pokaže **14** željena dubina bušenja **t** (pogledajte „Pokazivanje dubine bušenja“, Stranu 182), stegnite ponovo steznu polugu **8**. Za sledeća bušenja ovim je dubina bušenja ograničena na vrednost **t**.

Transport

– Držite za transportovanje električni alat na osnovnoj ploči **1**.

► **Nosite električni alat uvek udvoje, da bi izbegli povrede ledja.**

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Čistite u slučaju potrebe stub bušilice **4** sa nekom suvom krpom i isperite lagano sa Bosch univerzalnim uljem za rezanje navoja (pribor).

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki stručan servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Podešavanje kočnice pogonske jedinice (pogledajte sliku K)

Sila stezanja kočnice za pogonsku jedinicu **12** može naknadno da se podesi.

Prekontrolisati:

– Sila stezanja kočnice mora u svakoj visini sigurno držati pogonsku jedinicu.

Podešavanje:

– Okrentie oba zavrtnja za podešavanje **34** sa imbus ključem **23** suprotno od kazaljke na satu, da bi smanjili silu stezanja ili okrenite u pravcu kazaljke na satu da bi povećali silu stezanja.
Stegnite ravnomerno oba zavrtnja za podešvanje.
– Prekontrolišite da li je postignuta željena sila stezanja.

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 djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

ВИЕ-ГАЛВИ ООД
www.vie-galvi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 183 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ POZOR Pri uporabi električnih orodij morate zaradi zaščite proti električnemu udaru, nevarnosti poškodb in požara upoštevati naslednje temeljne varnostne ukrepe.

Pred uporabo tega električnega orodja si prosimo preberite si vsa navodila in opozorila in dobro shranite ta varnostna navodila in opozorila.

Izraz „električno orodje“, ki se pojavlja v varnostnih navodilih in opozorilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne**

ТЕВ-ТЕХНИКА ООД www.tev-tehnika.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 184 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za stebrni vrtalni stroj

- **Električno orodje se dobavi z opozorilno tablo v nemščini (na prikazu merilnega orodja na grafični strani označeno s številko 10).**



- **Prosimo, da nemško besedilo opozorilnega napisa pred prvim zagonom naprave prelepite z nalepko v Vašem jeziku.**
- **Ploščic z opozorilnimi napisi, ki so pritrjene na električnem orodju, nikoli ne zakrivajte.**
- **Pritrdite električno orodje na trdno, ravno in vodoravno površino.** Če se električno orodje lahko premika ali maja, vstavnega orodja ne morete več enakomerno in varno voditi.
- **Poskrbite za to, da bo delovna površina vse do obdelovanca čista.** Ostrorobni odrezki pri vrtanju in predmeti lahko povzročijo poškodbe. Mešanice materialov so posebej nevarne. Pri prahu lahkih kovin obstaja nevarnost požara ali eksplozije.
- **Pred pričetkom dela nastavite pravilno število vrtljajev. Število vrtljajev mora biti primerno glede na vrtalni premer in material, v katerega želite vrtati.** Pri napačno nastavljenem število vrtljajev lahko pride do zataknitve vstavnega orodja v obdelovancu.
- **Vstavno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno.** Sicer obstaja nevarnost, da se obdelovanec zatakne v vstavnem orodju in vzame obdelovanec s seboj. To lahko povzroči poškodbe.
- **Med tekom električnega orodja z rokami ne posegajte v območje vrtanja.** Ob stiku z električnim orodjem obstaja nevarnost poškodbe.
- **Med tekom električnega orodja nikoli ne odstranjujte odrezkov s področja vrtanja.** Vselej morate najprej pomakniti pogonsko enoto v položaj mirovanja in izklopiti električno orodje.
- **Nastalih odrezkov pri vrtanju ne odstranjujte z golimi rokami.** Posebej zaradi vročih in ostrorobnih kovinskih odrezkov obstaja nevarnost poškodb.
- **Odlomite dolge odrezke tako, da prekinete postopek vrtanja s kratkim zasukom vrtljivega obroča nazaj.** Zaradi dolgih odrezkov obstaja nevarnost poškodb.
- **Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti.** Mastni, naoljeni ročaji so zdrsljivi in povzročijo izgubo nadzora.
- **Za vpetje obdelovanca uporabite vpenjalne priprave, hitri vpenjalec ali strojni primež (pribor). Ne obdelujte obdelovance, ki so premajhni za to, da bi jih lahko vpeli.** Če pridržite obdelovanec z roko, ga ne morete dovolj zavarovati proti zasuku in se lahko poškodujete.
- **Če se vstavno orodje zablokira, morate takoj izklopiti električno orodje.** Vstavno orodje zablokira v naslednjih primerih:
  – električno orodje je preobremenjeno ali
  – se zatakne v obdelovancu, ki ga obdelujete.
- **Po delu se ne dotikajte električnega orodja, dokler se ni ohladilo.** Vstavno orodje postane pri delu zelo vroče.
- **Redno preverjajte kabel in pustite, da poškodovan kabel popravi izključno pooblaščeni servis za električna orodja Bosch. Nadomestite poškodovan kabeljski podaljšek.** S tem je zagotovljena stalna varnost električnega orodja.
- **Električno orodje morate varno shranjevati. Skladiščno mesto mora biti suho in možno ga mora biti zakleniti.** To prepreči, da bi se električno orodje zaradi skladiščenja poškodovalo ali pa da bi ga uporabljalo osebje brez izkušenj.
- **Laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.** Električno orodje ustvarja lasersko žarčenje laserskega razreda 2 v skladu z EN 60825-1. Z njim bi lahko zaslepili druge osebe.
- **Vgrajenega laserja ne zamenjajte z laserjem drugega tipa.** Laser, ki ne ustreza temu električnemu orodju, je lahko nevaren za ljudi.
- **Ne zapuščajte električnega orodja, dokler se le-to popolnoma ne ustavi.** Iztekajoče delovanje vsadnih orodij lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

ГАЛЕВ-ГАЛВИ ЕООД
www.galev-galvi.bg

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 185 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Simboli

Simboli, ki sledijo, so lahko pomembni za uporabo Vašega električnega orodja. Zapomnite si, prosimo, simbole in njihov pomen. Pravilna razlaga simbolov Vam pomaga, da električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simboli in njihov pomen



Lasersko sevanje
ne glej v žarek
laserski izdelek razreda 2



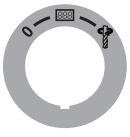
Nosite zaščitna očala.



Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.



Vklopno/izklopno stikalo

0 Izklop



Pričetek delovanja displeja



Vrtanje

Diagram števila vrtljajev

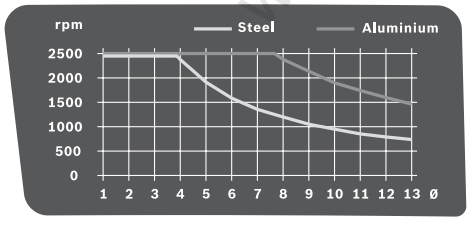


Diagram prikazuje število vrtljajev (**rpm**), ki ga je potrebno nastaviti v odvisnosti od premera svedra (**Ø** v mm) za materiale jeklo (**Steel**) in aluminij (**Aluminium**).

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je skupaj s primernim vstavnim orodjem namenjeno za vrtanje v les, kovino in umetne mase.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na predstavitev orodja na strani z grafiko.

1 Osnovna plošča
2 Ročica hitrega vpenjača
3 Hitri vpenjač
4 Vrtalni steber
5 Zobata letev
6 Diagram števila vrtljajev
7 Vpenjalna ročica za nastavitev višine
8 Vpenjalna ročica globinskega omejila
9 Globinsko omejilo
10 Opozorilna ploščica laserja
11 Vrtljiv obroč
12 Pogonska enota
13 Vklopno/izklopno stikalo s funkcijo Quick-Stop
14 Zaslon
15 Regulator števila vrtljajev
16 Hitrovpenjalna glava
17 Vsadno orodje*
18 Izvrtine za montažo
19 Vzporedni prislon
20 Krilni vijaki paralelnega prislona
21 Stikalo za izbiro stopnje
22 Laserska in osvetlitvena enota
23 Notranji šestrobni ključ (4 mm)
24 Pritrdilni vijak vrtalnega stebra
25 Vodilni zatič vrtalnega stebra
26 Vodilo osnovne plošče
27 Varnostni obroč
28 Držalni prstan
29 Vpenjalna puša
30 Tipka osvetlitev
31 Tipka laserski križ
32 Tipka prikaz števila vrtljajev/prikaz vrtalne globine
33 Tipka ničta točka
34 Nastavni vijaki za vpenjalno moč zavore

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

ТАШЕВ-ГАЛВ ООД
www.tashev-galv.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 186 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Tehnični podatki

Stebrni vrtalni stroj		PBD 40
Številka artikla		3 603 M07 0..
Nazivna odjemna moč	W	710
Število vrtljajev v prostem teku		
– 1. stopnja	min^{-1}	200 – 850
– 2. stopnja	min^{-1}	600 – 2500
Tip laserja	nm	650
	mW	< 1
Laserski razred		2
Maks. Ø vrtine		
– jeklo	mm	13
– les	mm	40
Območje vpenjanja vpenjalne glave	mm	1,5 – 13
Vrtalni hod maks.	mm	90
Skupna višina	mm	650
Mere osnovne plošče (Širina x globina x višina)	mm	330 x 350 x 30
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Zaščitni razred		⧈/II

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.
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 61029.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 77 dB(A); nivo jakosti hrupa 90 dB(A).
Nezanesljivost meritve K = 3 dB.
Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 61029 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 61029, EN 60825-1 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaža

▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred montažo in vsemi deli na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Obseg pošiljke

Pred prvim zagonom preverite, ali ste s pošiljko prejeli vse spodaj navedene dele:
- Pogonska enota **12** z vrtalnim stebrom **4**
- Osnovna plošča **1**
- Hitri vpenjalec **3**
- Paralelni prislon **19**
- Notranji šestrobni ključ **23**

Opozorilo: Preverite, ali ni električno orodje eventualno poškodovano.
Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja morate skrbno preveriti, ali zaščitne naprave ali lažje poškodovani deli delujejo brezhibno in v skladu z namenom njihovega delovanja. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo ter se ne zatikajo in ali so deli poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in vsi pogoji izpolnjeni, da je zagotovljeno brezhibno obratovanje.
Poškodovane zaščitne naprave in deli morajo biti strokovno popravljeni ali zamenjani v pooblaščeni servisni delavnici.

Montaža sestavnih delov (glejte sliko A)

Pred prvim zagonom morate električno orodje zgraditi, kot sledi:
- Potisnite hitri vpenjalec **3** preko vrtalnega stebra **4**.
- Namestite vrtalni steber **4** tako v osnovno ploščo **1**, da bo vodilni zatič **25** v vodilu **26**.
- Zategnite pritrdilni vijak **24** z notranjim šestrobnim ključem **23**.

ALLE-PAVBHEG.COM
www.tashevelvd.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 187 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montaža na ravni delovni površini (glejte sliko B)

- ▶ **Da zagotovite varno ravnanje, morate električno orodje pred uporabo montirati na ravno in stabilno delovno površino (npr. delovni pult).**
- – Pritrdite električno orodje s primernim navojnim spojem na delovno površino. Za to služijo izvrtine **18**.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega 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.

- – Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- – Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- – Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Zamenjava orodja (glejte sliko C)

Pogonska enota **12** se dobavi iz tovarne s hitrovpenjalno glavo **16** z dvema pušama.

Vstavljanje orodja

- – Zasukajte varnostni obroč **27** v smer „UNLOCK“.
- – Zasukajte vpenjalno pušo **29** proti smeri urnega kazalca tako daleč, da lahko namestite vstavno orodje **17**.
- – Vstavno orodje **17** vtaknite do konca noter, pridržite ga v prijemalu orodja in z roko močno zasukajte vpenjalno pušo **29** v smeri urnega kazalca.
  Pri tem pridržite držalni prstan **28**.
- – Zasukajte varnostni obroč **27** v smer „LOCK“.

Opozorilo: Pri vsavljanju majhnih svedrov predtem nastavite prijemalo orodja na približen vrtalni premer. Sicer obstaja nevarnost, da se sveder vstavi z nepravilnim centriranjem.

Odstranitev vstavnega orodja

- – Zasukajte varnostni obroč **27** v smer „UNLOCK“.
- – Zasukajte vpenjalno pušo **29** proti smeri urnega kazalca tako daleč, da lahko snamete vstavno orodje **17**.

Delovanje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Po vsaki prestavitvi električnega orodja ponovno privijte vijake in vpenjalno ročico.**

Priprava dela

Osvetlitev delovnega območja (glejte sliko D)

Poskrbite, da je neposredno delovno območje osvetljeno.

- – Za **zagon displeja 14** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj 888.
- – Vklopite osvetlitveno enoto **22** s tipko **30**.
  Na displeju **14** se prikaže „**Light**“.

Pravilna namestitev obdelovanca (glejte sliko E)

Laserski križ vam prikazuje pravilno mesto za vrtanje.

- – Za **zagon displeja 14** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj 888.
- – Vklopite lasersko enoto **22** s tipko **31**.
  Na displeju **14** se prikaže „**Laser**“.
- – Naravnajte oznako na obdelovancu na laserskem križu.

Pritrditev obdelovanca (glejte sliki F1 – F2)

Da zagotovite optimalno varnost pri delu, morate obdelovanec vedno trdno vpeti.
Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za čvrsto vpenjanje.

- – Namestite obdelovanec s pomočjo laserskega križa (glejte „Pravilna namestitev obdelovanca“, stran 187).
- – Sprostite hitrovpenjalno ročico **2** na hitrem vpenjalcu **3**.
- – Hitri vpenjač naj naleže na obdelovanec. Ročico hitrega vpenjača **2** obrnite v urini smeri, tako da bo obdelovanec trdno vpet.
- – Po vrtanju sprostite hitrovpenjalno ročico **2** proti smeri urnega kazalca.
- – Zasukajte hitri vpenjalec **3** na stran in snemite obdelovanec.

Paralelni prislon **19** služi temu, da večje obdelovance zavaruje pred zasukom.

- – Sprostite krilne vijake **20** na paralelnem prislonu **19** in vstavite paralelni prislon v vodila osnovne plošče **1**.
- – Ponovno zategnite krilne vijake.
- – Pritrdite obdelovanec s pomočjo hitrega vpenjalca **3**.

Opozorilo: Z vpenjanje majhnih obdelovancev uporabite strojni primež (npr. Bosch MS 80).

Nastavitev višine pogonske enote (glejte sliko G)

- ▶ **Ne prestavljajte višine pogonske enote med obratovanjem. Aktivirajte vpenjalno ročico 7 samo, ko je vrtljiv obroč v izhodiščnem položaju.** Ta previdnostni ukrep prepreči možne poškodbe.

Višino pogonske enote **12** lahko nastavite glede na dolžino vstavnega orodja in velikost obdelovanca.

Opozorilo: po nastavitvi višine pogonske enote morate ponovno preveriti pozicioniranje obdelovanca s pomočjo laserskega križa. Po potrebi morate ponovno naravnati obdelovanec.

ЗАО "ТЕВ-ТАЛВ" ООД
www.tashev-tev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 188 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Zavora prepreči, da bi se pri odprti vpenjalni ročici **7** pogonska enota **12** nenamerno spustila. Občasno preverite vpenjalno moč zavore in jo po potrebi nastavite (glejte „Nastavitev zavore pogonske enote“, stran 189).

– Prepričajte se, da je vrtljiv obroč **11** v izhodiščnem položaju.
– Primite z roko za vrtljiv obroč **11** in z drugo roko sprostite vpenjalni ročaj **7** proti smeri urnega kazalca.
– S pomočjo vrtljivega obroča nastavite višino pogonske enote **12** v skladu z nameščenim vstavnim orodjem in višino obdelovanca.
– Zategnite vpenjalno ročico **7** v smeri urnega kazalca.

Opozorilo: Vpenjalna ročica **7** ima prosti tek, da ga jo lahko zasukate v ergonomično ugoden ali prostorsko varčen položaj.
Pri pritegnjeni vpenjalni ročici potegnite ročaj vstran od pogonske enote, ga zavrtite v željen položaj in ga spet spustite.

Zagon

► **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop

– Za **zagon displeja 14** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj 888.
– Za **zagon električnega orodja** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj .
Sedaj nastavite število vrtljajev (glejte „Nastavitev števila vrtljajev“, stran 188).

Izklop

– Za **končanje vrtanja** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj 888.

ali

– Za **dokončen izklop** električnega orodja zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj „**0**“.
Opozorilo: Električno orodje je sedaj brez toka. Vse aktualne nastavitve za število vrtljajev in vrtalno globino se izbrišejo.

Funkcija Quick-Stop

Električno orodje lahko s funkcijo Quick-Stop hitro izklopite v primeru, če se npr. vstavno orodje zatakne v obdelovancu.

– Za kratek čas in hitro pritisnite vklopno/izklopno stikalo **13**.
Električno orodje in displej se takoj izklopita.
Opozorilo: Električno orodje je sedaj brez toka. Vse aktualne nastavitve za število vrtljajev in vrtalno globino se izbrišejo.
– Da bi nato spet lahko zagnali električno orodje, morate vklopno/izklopno stikalo **13** zasukati nazaj v položaj „**0**“. Nato lahko ponovno vklopite električno orodje (vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj).

Zaščita proti ponovnemu zagonu

Zaščita proti ponovnemu vklopu prepreči nekontroliran zagon električnega orodja po prekinjeni oskrbi z električnim tokom (npr. izvlečenje omrežnega vtiča med obratovanjem).

– Da bi nato spet lahko zagnali električno orodje, morate vklopno/izklopno stikalo **13** zasukati nazaj v položaj 888. Nato lahko ponovno vklopite električno orodje (vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj).

Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature

Pri pravilni uporabi električnega orodja ne morete preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi dovoljene obratovalne temperature izklopi elektronika električno orodje tako dolgo, da bo spet v območju optimalne obratovalne temperature.

– Da bi nato spet lahko zagnali električno orodje, morate vklopno/izklopno stikalo **13** zasukati nazaj v položaj 888. Nato lahko ponovno vklopite električno orodje (vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj).

Nastavitev števila vrtljajev

► **Pred pričetkom dela nastavite pravilno število vrtljajev. Število vrtljajev mora biti primerno glede na vrtalni premer in material, v katerega želite vrtati.** Pri napačno nastavljenem število vrtljajev lahko pride do zataknitve vstavnega orodja v obdelovancu.

Pri nastavitvi primernega števila vrtljajev se orientirajte po diagramu števila vrtljajev **6**.
Prikazuje število vrtljajev (**rpm**), ki ga je potrebno nastaviti v odvisnosti od premera svedra (**Ø** v mm) za materiala jeklo (**Steel**) in aluminij (**Aluminium**).

Mehanska izbira stopnje

Stikalo za izbiro stopnje 21 pritiskajte samo pri mirujočem električnem orodju.

S stikalom za izbiro stopnje **21** lahko predhodno izberete 2 področji števila vrtljajev.

Stopnja 1:
Nizko število vrtljajev: za delo z velikimi premeri svedra.

Stopnja 2:
Visoko število vrtljajev: za delo z majhnim premeri svedra.

– Zasukajte stikalo za izbiro stopnje **21** v željen položaj.

Opozorilo: Če stikala za izbiro stopnje **21** ne morate zasukati do naslona, morate vpenjalno glavo s svedrom nekoliko zavrteti.

Elektronska regualcija števila vrtljajev (glejte sliko H)

S pomočjo regulacije števila vrtljajev **15** lahko brezstopenjsko nastavite število vrtljajev električnega orodja.

– Za **zagon električnega orodja** zasukajte vklopno/izklopno stikalo **13** v položaj .
– S pomočjo tipke **32** preklopite območje prikaza displeja na „**Speed**“.
– Sukajte regulacijo števila vrtljajev **15** tako dolgo, da se bo na displeju **14** prikazalo željeno število vrtljajev.

ЩЕВ-ГАЛВАНГОСТ
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 189 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Navodila za delo

Splošna navodila

Pred vrtanjem se prepričajte, da so hitri vpenjalnik **3**, paralelni prislon **19** ali strojni primež (pribor) trdno pritrjeni.

Pri izstopu svedra iz obdelovanca se lahko sveder zatakne v obdelovancu in obdelovanec se lahko zajame. Zaradi tega na koncu izvrtine upočasnite pomikalno premikanje.

Če se vstavno orodje zablokira, izklopite električno orodje. Pustite, da se električno orodje in obdelovanec ohladita. Odstranite odrezke. Ugotovite vzroke za zataknitev vstavnega orodja in jih odpravite.

Posebna navodila za vrtanje v kovino

Kovinske obdelovance morate pred vrtanjem nazrnjati.

Pri vrtalnih primerih nad 10 mm morate luknjo navrtati.

Za hlajenje mesta vrtanja uporabite rezalno olje (npr. univerzalno rezalno olje Bosch), da bi tako lahko bolje delali.

Položaj uporabnika

- ▶ **Postavite se pred električno orodje.** Tako boste imeli vedno dober pogled na mesto vrtanja.
- – Držite roke in prste vstran od rotirajočega vstavnega orodja.
- – Pred pogonsko enoto ne smete prekrižati rok.

Vrtanje

- – Položite obdelovanec na osnovno ploščo.**1**
- – Nastavite višino pogonske enote (glejte „Nastavitev višine pogonske enote“, stran 187).
- – Namestite obdelovanec s pomočjo laserskega križa (glejte „Pravilna namestitev obdelovanca“, stran 187).
- – Vpnite obdelovanec (glejte „Pritrditev obdelovanca“, stran 187).
- – Nastavite primerno število vrtljajev (glejte „Nastavitev števila vrtljajev“, stran 188).
- – Vključite električno orodje.
- – Za vrtanje zasukajte vrtljiv obroč **11** s enakomernim pomikom, dokler se ne doseže željena vrtalna globina (glejte „Prikaz vrtalne globine“, stran 189).
- – Ko se doseže željena vrtalna globina, vodite vrtljiv obroč **11** nazaj, da bo pogonska enota ponovno v izhodiščnem položaju.
- – Izklopite električno orodje.

Prikaz vrtalne globine (glejte sliko I)

S pomočjo displeja **14** si lahko prikažete aktualno vrtalno globino.

- – Po nastavitvi števila vrtljajev preklopite s pomočjo tipke **32** območje prikaza displeja na „**Depth**“.
- – Nastavite višino pogonske enote (glejte „Nastavitev višine pogonske enote“, stran 187).
- – Namestite konico svedra nalahno na obdelovanec.
- – Pritisnite tipko **33** za določitev ničte točke. Na displeju **14** se prikaže „**Reset**“.
- – Vrtajte z enakomernim pomikom tako dolgo, dokler se željena vrtalna globina prikaže spodaj na displeju.

Nastavitev globine vrtanja (glejte sliko J)

S pomočjo globinskega omejila **9** lahko določite globino vrtanja **t**.

- – Sprostite vpenjalno ročico **8** proti smeri urnega kazalca.
- – Opravite preizkusno vrtanje. Ko se na displeju **14** prikaže željena vrtalna globina **t** (glejte „Prikaz vrtalne globine“, stran 189), ponovno zategnite vpenjalno ročico **8**. Pri naslednjih vrtanjih bo tako globina vrtanja omejena na vrednost **t**.

Transport

- – Za transportiranje držite električno orodje na osnovni plošči **1**.
- ▶ **Električno orodje vedno prenašajte v dvoje, da bi se tako izognili poškodbam hrbtenice.**

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Po potrebi očistite vrtalni steber **4** s suho krpo in ga nalahno napršite z univerzalnim rezalnim oljem Bosch (pribor).

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščena 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.

Nastavitev zavore pogonske enote (glejte sliko K)

Vpenjalno moč zavore za pogonsko enoto **12** lahko ponovno nastavite.

Preverite:

- – Vpenjalna moč zavore mora pogonsko enoto v vsaki višini varno zadržati.

Nastavitev:

- – Zasukajte oba nastavitvena vijaka **34** z notranjim šestrobnim ključem **23** proti smeri urnega kazalca, da bi tako zmanjšali držalno moč ali pa ju zasukajte v smeri urnega kazalca, da bi povečali držalno moč. Enakomerno zategnite oba nastavna vijaka.
- – Preverite, ali ste dosegli željeno držalno moč.

www.tashevi.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 190 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 191 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ POZOR Kod uporabe električnog alata, za smanjenje opasnosti od strujnog udara, ozljeda i opasnosti od požara, treba se pridržavati slijedećih osnovnih mjera sigurnosti.

Prije uporabe električnog alata pročitajte sve ove upute i spremite na sigurno mjesto upute za sigurnost.

Pojam „električni alat“ koji se koristi u uputama za sigurnost odnosi se na električne alate sa električnim priključkom (sa priključnim kabelom) i na električne alate sa napajanjem iz aku-baterije (bez priključnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

www.tašnev-servis.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 192 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

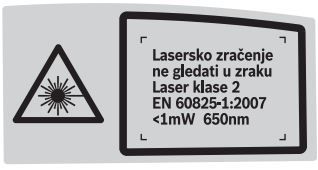
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za stupne bušilice

- **Električni alat se isporučuje s natpisom upozorenja na njemačkom jeziku (na slici električnog alata, na stranici sa slikama, označen je brojem 10).**



- **Prije prve uporabe mjernog alata na naljepnicu na njemačkom jeziku nalijepite isporučenu naljepnicu na vašem jeziku.**
- **Znakovi upozorenja na ovom električnom alatu moraju se se moći prepoznati.**
- **Pričvrstite električni alat na čvrstu, ravnu i vodoravnu površinu.** Ako se električni alat može klizati i njihati, radni alat se neće moći jednolično i sigurno voditi.
- **Radnu površinu sve do obrađivanog izratka održavajte čistom.** Oštrobridna strugotina od bušenja i predmeti mogu prouzročiti ozljede. Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakih metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- **Prije početka rada namjestite odgovarajući broj okretaja. Broj okretaja mora biti prilagođen promjeru bušenja i bušenom materijalu.** Kod pogrešno namještenog broja okretaja radni alat bi se mogao zaglaviti u izratku.
- **Radni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost da se radni alat zaglavi u izratku i da zahvati izradak. To može prouzročiti ozljede.
- **Dok električni alat radi ne zalazite sa rukama u područje bušenja.** Kod kontakta sa radnim alatom postoji opasnost od ozljeda.
- **Nikada ne uklanjajte strugotinu iz područja bušenja dok električni alat radi.** Uvijek najprije zaustavite pogonsku jedinicu do stanja mirovanja i isključite električni alat.
- **Nastalu strugotinu ne uklanjajte golim rukama.** Posebno, na vreloj i oštrobridnoj metalnoj strugotini postoji opasnost od ozljeda.
- **Prelomite dugačku strugotinu od bušenja, tako što ćete proces bušenja prekinuti kratkim okretanjem ručnog kola u natrag.** Na dugačkoj strugotini od bušenja postoji opasnost od ozljeda.
- **Ručku održavajte suhom, čistom i bez ulja i masnoća.** Zamašćene nauljene ručke su klizave i dovode do gubitka kontrole nad lančanom pilom.
- **Za stezanje izratka koristite stezne naprave, brzi stezač ili strojni škripac (pribor). Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.** Ako bi takav izradak čvrsto stegnuli rukama, mogao bi se istrgnuti iz ruku i ozlijediti vas.
- **Električni alat odmah isključite čim se radni alat blokira.** Radni alat će se blokirati kada se:
  – električni alat preopteretи ili
  – zaglavi u obrađivanom izratku.
- **Radni alat ne dodirujte odmah nakon obrade, prije nego što se ohladi.** Radni alat se jako zagrije kod rada.
- **Redovite kontrolirajte priključni kabel i oštećeni kabel dajte na popravak samo ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Zamijenite oštećeni produžni kabel.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost električnog alata.
- **Nekorišteni električni alat spremite na sigurno mjesto. Prostor za spremanje mora biti suh i mora se moći zaključati.** Time će se spriječiti oštećenje električnog alata tijekom spremanja ili njegovo korištenje od strane neiskusnih osoba.
- **Lasersku zraku ne usmjeravajte na ljude ili životinje i ne gledajte izravno u lasersku zraku.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 2, prema EN 60825-1. Zbog toga možete zaslijepiti ljude.
- **Ugrađeni laser ne zamijenite sa laserom nekog drugog tipa.** Od lasera koji ne pripada ovom električnom alatu mogu proizaći opasnosti za ljude.
- **Nikada ne ostavljajte električni alat prije nego što se potpuno zaustavi.** Radni alat koji se vrti pod inercijom može uzrokovati ozljede.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Simboli

Donji simboli mogu biti od značaja za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Odgovarajuće tumačenje simbola će vam pomoći da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje	
	**Lasersko zračenje ne gledati u zraku Laser klase 2**

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 193 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Simboli i njihovo značenje



Nosite zaštitne naočale.



Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i elektroničke stare uređaje, neuporabivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovoditi na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Prekidač za uključivanje/isključivanje

0 Isključivanje

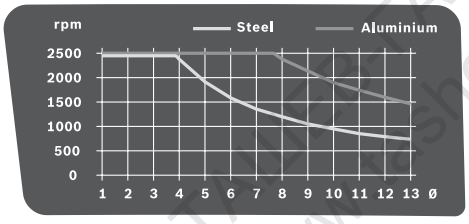


Puštanje u rad displeja



Bušenje

Dijagram broja okretaja



Dijagram prikazuje namješteni broj okretaja (**rpm**) u ovisnosti od promjera bušenja (**Ø** u mm) za materijale čelik (**Steel**) i aluminij (**Aluminium**).

Opis proizvoda i radova



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.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je zajedno sa prikladnim radnim alatima predviđen za bušenje drva, metala i plastike.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz električnog alata na stranicama sa slikama.

1 Temeljna ploča
2 Brostežuća poluga
3 Brzi stezač
4 Bušaći stup
5 Zubna letva
6 Dijagram broja okretaja
7 Stezna ručica za namještanje visine
8 Stezna ručica graničnika dubine
9 Graničnik dubine
10 Znak upozorenja za laser
11 Okretno kolo
12 Pogonska jedinica
13 Prekidač za uključivanje/isključivanje sa Quick-Stop funkcijom
14 Displej
15 Regulator broja okretaja
16 Brzostežuća stezna glava
17 Radni alat*
18 Provrti za montažu
19 Graničnik paralelnosti
20 Leptirasti vijci graničnika paralelnosti
21 Prekidač za biranje brzina
22 Jedinica za osvjetljenje i laserska jedinica
23 Inbus šesterokutni ključ (4 mm)
24 Vijak za pričvršćenje bušaćeg stupa
25 Vodeći rukavac bušaćeg stupa
26 Vodeći utor temeljne ploče
27 Sigurnosni prsten
28 Prsten za držanje
29 Stezna čahura
30 Tipka za osvjetljenje
31 Tipka laserskog križa
32 Tipka pokazivača broja okretaja/pokazivača dubine bušenja
33 Tipka nulte točke
34 Vijak za namještanje stezne sile kočnice

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 61029.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 77 dB(A); prag učinka buke 90 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 194 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 61029 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.

Tehnički podaci

Stupna bušilica		PBD 40
Kataloški br.		3 603 M07 0..
Nazivna primljena snaga	W	710
Broj okretaja pri praznom hodu		
– 1. brzina	min^{-1}	200 – 850
– 2. brzina	min^{-1}	600 – 2500
Tip lasera	nm	650
	mW	< 1
Klasa lasera		2
max. bušenja Ø		
– Čelik	mm	13
– Drvo	mm	40
Stezno područje stezne glave	mm	1,5 – 13
Hod bušenja max.	mm	90
Ukupna visina	mm	650
Dimenzije temeljne ploče (Širina x dubina x visina)	mm	330 x 350 x 30
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Klasa zaštite		⧈/II

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.
Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 61029, EN 60825-1, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ .

Tehnička dokumentacija (2006/42/EZ) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaža

► **Izbjegavajte nehotično pokretanje električnog alata. Tijekom montaže i kod svih radova na električnom alatu, mrežni utikač se ne smije priključiti na električno napajanje.**

Opseg isporuke

Prije prvog puštanja u rad električnog alata provjerite da li su isporučeni svi dolje navedeni dijelovi:
– Pogonska jedinica **12** sa bušaćim stupom **4**
– Temeljna ploča **1**
– Brzi stezač **3**
– Graničnik paralelnosti **19**
– Inbus ključ **23**

Napomena: Kontrolirajte električni alat na eventualna oštećenja.
Prije daljnje uporabe električnog alata, morate zaštitne naprave ili manje oštećene dijelove pažljivo ispitati na njihovo besprijekorno djelovanje i za određenu namjenu. Provjerite da li pomični dijelovi besprijekorno djeluju i da nisu zaglavljeni ili da li su dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispunjeni svi uvjeti kako bi se zajamčio besprijekoran rad.
Oštećene zaštitne naprave i dijelovi moraju se stručno popraviti ili zamijeniti u ovlaštenoj servisnoj radionici.

Ugradnja pojedinačnih dijelova (vidjeti sliku A)

Pije prvog puštanja u rad morate električni alat sastaviti kako slijedi:
– Navucite brzi stezač **3** preko bušaćeg stupa **4**.
– Ugradite bušaći stup **4** u temeljnu ploču **1** tako da vodeći rukavac **25** bude zahvaćen od vodećeg utora **26**.
– Stegnite vijak za pričvršćenje **24** sa imbus ključem **23**.

Montaža na radnu površinu (vidjeti sliku B)

► **Kako bi se ostvarilo sigurno rukovanje, električni alat morate prije uporabe montirati na ravnu i stabilnu radnu površinu (npr. radni stol).**

– Pričvrstite električni alat sa prikladnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe provrti **18**.

TALLER-FABRIK POP
www.taschenbuch.org

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 195 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

- Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Zamjena alata (vidjeti sliku C)

Pogonska jedinica **12** se tvornički isporučuje sa brzostežućom steznom glavom**16** sa dvije čahure.

Umetanje radnog alata

- Okrenite sigurnosni prsten **27** u smjeru „UNLOCK“.
- Okrenite steznu čahuru **29** u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, sve dok se može umetnuti radni alat **17**.
- Umetnite do kraja radni alat **17**, držite ga u stezaču alata i steznu čahuru **29** snažno okrenite rukom u smjeru kazaljke na satu.
  Kod toga čvrsto držite prsten za držanje **28**.
- Okrenite sigurnosni prsten **27** u smjeru „LOCK“.

Napomena: Kod umetanja svrdala manjeg promjera namjestite prethodno stezač alata na približni promjer svrdla. Inače postoji opasnost da se svrdlo ne centrira točno.

Vađenje radnog alata

- Okrenite sigurnosni prsten **27** u smjeru „UNLOCK“.
- Okrenite steznu čahuru **29** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, sve dok se radni alat **17** može izvaditi.

Rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Nakon svakog reguliranja na električnom alatu ponovno stegnite vijke na steznoj ručici.**

Priprema za rad

Osvjetljenje radnog područja (vidjeti sliku D)

Neposredno radno područje mora biti dovoljno osvijetljeno.

- Za **puštanje u rad displeja 14** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj ⊞.
- Uključite jedinicu za osvjetljenje **22** sa tipkom **30**. Na displeju **14** će se pokazati pokazivač „**Light**“.

Točno pozicioniranje izratka (vidjeti sliku E)

Laserski križ pokazuje vam točno mjesto bušenja.

- Za **puštanje u rad displeja 14** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj ⊞.
- Uključite lasersku jedinicu **22** sa tipkom **31**. Na displeju **14** će se pokazati pokazivač „**Laser**“.
- Usmjerite vašu oznaku na izratku na laserski križ.

Pričvršćenje izratka (vidjeti slike F1 – F2)

Za osiguranje optimalne radne sigurnosti morate uvijek stegnuti izradak.

Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.

- Pozicionirajte izradak pomoću laserskog križa (vidjeti „Točno pozicioniranje izratka“, stranica 195).
- Otpustite brzostežuću polugu **2** na brzom stezaču **3**.
- Položite brzi stezač na izradak. Okrenite brzostežuću polugu **2** u smjeru kazaljke na satu, dok izradak ne bude čvrsto stegnut.
- Nakon bušenja otpustite brzostežuću polugu **2** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Okrenite brzi stezač **3** na stranu i skinite izradak.

Graničnik paralelnosti **19** služi za osiguranje većih izradaka od okretanja.

- Otpustite leptirastu maticu **20** na graničniku paralelnosti **19** i stavite graničnik paralelnosti u utore temeljne ploče **1**.
- Ponovno stegnite leptiraste matice.
- Pričvrstite izradak pomoću brzog stezača **3**.

Napomena: Za stezanje manjih izradaka koristite strojni škripac (npr. Bosch MS 80).

Namještanje visine pogonske jedinice (vidjeti sliku G)

► **Visinu pogonske jedinice ne regulirajte tijekom rada. Steznu ručicu 7 aktivirajte samo kada je okretno kolo u polaznom položaju.** Ovom mjerom opreza izbjeći će se moguće ozljede.

Visina pogonske jedinice **12** može se podesiti prema dužini radnog alata i veličini izratka.

Napomena: Nakon podešavanja visine pogonske jedinice, mora se ponovno provjeriti pozicioniranje izratka pomoću laserskog križa. U tom slučaju izradak se mora ponovno centrirati.

Kočnica će spriječiti da se kod otvorene stezne ručice **7** nehotično spusti pogonska jedinica **12**. Povremeno provjerite steznu silu kočnice i prema potrebi je podesite (vidjeti „Podešavanje kočnice pogonske jedinice“, stranica 197).

- Osigurajte da je okretno kolo **11** u polaznom položaju.
- Uhvatite jednom rukom za okretno kolo **11** i otpustite drugom rukom steznu ručicu **7** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Namjestite pomoću ručnog kola visinu pogonske jedinice **12** prema korištenom radnom alatu i visini izratka.
- Ponovno stegnite steznu ručicu **7** u smjeru kazaljke na satu.

FALLER-AVIKA
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 196 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Napomena: Stezna ručica **7** ima slobodan hod, kako bi se mogla okretati u ergonomski najpovoljniji položaj ili položaj u kojem se može uštedjeti na prostoru.
Kod stegnute stezne ručice, odmaknite ručku pogonske jedinice, okrenite je u željeni položaj i pustite da ponovno optereti oprugu.

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

– Za **puštanje u rad displeja 14** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj 888.
– Za **puštanje u rad električnog alata** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj .
Sada možete namjestiti broj okretaja (vidjeti „Reguliranje broja okretaja“, stranica 196).

Isključivanje

– Za **završavanje bušenja** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj 888.

ili

– Za **kompletno isključivanje** električnog alata okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj „**0**“.
Napomena: Električni alat je sada isključen sa električnog napajanja. Sva trenutačna namještanja za broj okretaja i dubinu bušenja se brišu.

Quick-Stop funkcija

Električni alat se pomoću Quick-Stop funkcije može brzo isključiti, ako bi se npr. radni alat zaglavio u izratku.

– Pritisnite kratko i brzo prekidač za uključivanje/isključivanje **13**.
Električni alat i displej će se odmah isključiti.
Napomena: Električni alat je sada isključen sa električnog napajanja. Sva trenutačna namještanja za broj okretaja i dubinu bušenja se brišu.
– Da bi se električni alat nakon toga ponovno pustio u rad, prekidač za uključivanje/isključivanje **13** morate okrenuti natrag u položaj „**0**“.
Nakon toga električni alat možete ponovno uključiti (prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaju).

Zaštita od ponovnog uključivanja

Zaštita od ponovnog uključivanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon nestanka struje (npr. izvlačenjem mrežnog utikača tijekom rada).

– Da bi se električni alat nakon toga ponovno pustio u rad, prekidač za uključivanje/isključivanje **13** morate okrenuti natrag u položaj 888.
Nakon toga električni alat možete ponovno uključiti (prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaju).

Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature

Kod uporabe za određenu namjenu električni alat se ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili prekoračenja dopuštene radne temperature električni alat će isključiti elektronika, sve dok ono ponovno ne postigne optimalnu radnu temperaturu.

– Da bi se električni alat nakon toga ponovno pustio u rad, prekidač za uključivanje/isključivanje **13** morate okrenuti natrag u položaj 888.
Nakon toga električni alat možete ponovno uključiti (prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaju).

Reguliranje broja okretaja

► **Prije početka rada namjestite odgovarajući broj okretaja. Broj okretaja mora biti prilagođen promjeru bušenja i bušenom materijalu.** Kod pogrešno namještenog broja okretaja radni alat bi se mogao zaglaviti u izratku.

Kod namještanja odgovarajućeg broja okretaja koristite dijagram broja okretaja **6**.
Dijagram prikazuje namješteni broj okretaja (**rpm**) u ovisnosti promjera bušenja (**Ø** u mm), za materijale čelik (**Steel**) i aluminij (**Aluminium**).

Mehaničko biranje brzina

Prekidač za biranje brzina 21 pritisnite samo u stanju mirovanja električnog alata.

Sa prekidačem za biranje brzina **21** možete prethodno odabrati 2 područja broja okretaja.

Brzina 1:
Niže područje broja okretaja; za radove sa većim promjerima bušenja.

Brzina 2:
Više područje broja okretaja; za radove sa manjim promjerima bušenja.

– Prekidač za biranje brzina **21** okrenite u željeni položaj.

Napomena: Ako se prekidač za biranje brzina **21** ne može okrenuti do graničnika, okrenite malo steznu glavu sa svrdlom.

Elektronička regulacija broja okretaja (vidjeti sliku H)

Pomoću regulatora broja okretaja **15** broj okretaja električnog alata možete namještati bestupnjevito.

– Za **puštanje u rad električnog alata** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj .
– Pomoću tipke **32** prebacite područje pokazivanja displeja na „**Speed**“.
– Okrećite regulator broja okretaja **15** toliko, dok se na displeju **14** ne pokaže traženi broj okretaja.

MANUALSLIB.COM
www.asherdown.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 197 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Upute za rad

Opće napomene

Prije bušenja provjerite da li su brzi stezač **3**, graničnik paralelnosti **19** ili strojni škripac (pribor) čvrsto stegnuti.

Kod izlaza svrdla iz izratka, svrdlo bi se moglo zaglaviti u izratku i zahvatiti izradak. Zbog toga na kraju bušenja usporite posmično gibanje.

Ukoliko bi se radni alat blokirao, isključite električni alat. Ostavite radni alat i izradak da se ohladi. Odstranite strugotinu od bušenja. Ustanovite uzrok zaglavljivanja radnog alata i otklonite ga.

Posebne napomene za bušenje metala

Mjesto bušenja na izracima od metala označite točkalom.

Prethodno izbušite manju rupu kod bušenja promjerima svrdala većim od 10 mm.

Da bi mogli bolje raditi, za hlađenje mjesta bušenja koristite ulje za rezanje (npr. Bosch univerzalno ulje za rezanje).

Položaj rukovatelja

- ▶ **Postavite se ispred električnog alata.** Na taj način imate uvijek dobar pregled mjesta bušenja.
- – Ruke i prste držite dalje od rotirajućeg radnog alata.
- – Ne križajte ruke ispred pogonske jedinice.

Bušenje

- – Odložite izradak na temeljnu ploču **1**.
- – Namjestite visinu pogonske jedinice (vidjeti „Namještanje visine pogonske jedinice“, stranica 195).
- – Izradak centrirajte pomoću laserskog križa (vidjeti „Točno pozicioniranje izratka“, stranica 195).
- – Stegnite izradak (vidjeti „Pričvršćenje izratka“, stranica 195).
- – Namjestite odgovarajući broj okretaja (vidjeti „Reguliranje broja okretaja“, stranica 196).
- – Uključite električni alat.
- – Okrenite za bušenje okretno kolo **11** sa jednoličnim posmakom, sve dok se ne postigne tražena dubina bušenja (vidjeti „Pokazivanje dubine bušenja“, stranica 197).
- – Kada je tražena dubina bušenja postignuta, okrenite okretno kolo **11** natrag, sve dok se pogonska jedinica ponovno ne nađe u polaznom položaju.
- – Isključite električni alat.

Pokazivanje dubine bušenja (vidjeti sliku I)

Pomoću displeja **14** možete pokazati trenutačnu dubinu bušenja.

- – Nakon namještanja broja okretaja, pomoću tipke **32** prebacite područje pokazivanja displeja na „**Depth**“.
- – Namjestite visinu pogonske jedinice (vidjeti „Namještanje visine pogonske jedinice“, stranica 195).
- – Vrh svrdla lagano prislonite na izradak.
- – Pritisnite tipku **33** za utvrđivanje nulte točke. Na displeju **14** će se pokazati pokazivač „**Reset**“.
- – Bušite sa jednoličnim posmakom, sve dok se na displeju ne pokaže tražena dubina bušenja.

Namještanje dubine bušenja (vidjeti sliku J)

Sa graničnikom dubine **9** mogu se ustanoviti dubine bušenja **t**.

- – Otpustite steznu ručicu **8** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- – Izvršite probno bušenje. Kada se na displeju **14** pokaže tražena dubina bušenja **t** (vidjeti „Pokazivanje dubine bušenja“, stranica 197), ponovno stegnite steznu ručicu **8**.
  Za naredna bušenja je time dubina bušenja ograničena na vrijednost **t**.

Transport

- – Kod transporta električni alat držite na temeljnoj ploči **1**.
- ▶ **Električni alat nosite uvijek u paru, kako bi se izbjeglo oštećenje leđa.**

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.**

Prema potrebi čistite bušaći stup **4** sa suhim krpama i neznatno ga poprskajte sa Bosch univerzalnim uljem za rezanje (pribor).

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

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.

Podešavanje kočnice pogonske jedinice (vidjeti sliku K)

Stezna sila kočnice za pogonsku jedinicu **12** može se podešavati.

Provjerite:

- – Stezna sila kočnice mora pogonsku jedinicu sigurno držati na svakoj visini.

Podešavanje:

- – Za smanjenje stezne sile, oba vijka za namještanje **34** okrenite sa imbus ključem **23** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu ili okrećite u smjeru kazaljke na satu za povećanje stezne sile.
  Jednolično stegnite oba vijka za namještanje.
- – Provjerite da li je postignuta tražena stezna sila.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 198 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

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.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2002/96/EZ za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 199 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Elektriliste tööriistade kasutamisel tuleb kaitseks elektrilöögi, vigastuste ja tulekahju ohu eest pidada kinni järgmistest ohutusnõuetest.

Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege läbi kõik juhised ning hoidke ohutusnõuded ja juhised hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist" hõlmab võrgutoitega elektrilisi tööriistu (toitejuhtmega) ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektrilisi tööriistu.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitseluliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

www.astlevasarai.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 200 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded puurpinkide kasutamisel

- **Seade tarnitakse saksakeelse hoiatussildiga (seadme jooniste leheküljel tähistatud numbriga 10).**



- **Enne seadme kasutuselevõttu katke saksakeelne hoiatussilt kaasasoleva eestikeelse kleebisega.**
- **Ärge katke kunagi kinni elektrilisel tööriistal olevaid hoiatussilte.**
- **Kinnitage elektriline tööriist tugevale, ühetasasele ja horisontaalsele pinnale.** Juhul kui elektriline tööriist võib kõikuda või paigast nihkuda, ei ole tarvikut võimalik ühtlaselt ja kindlalt juhtida.
- **Hoidke tööpind ja töödeldav toorik puhas.** Teravaservalised puurmed ja esemed võivad tekitada vigastusi. Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.
- **Enne töö alustamist reguleerige välja sobiv pöörete arv. Pöörete arv peab vastama puuri läbimõõdule ja puuritavale materjalile.** Ebasobiva pöörete arvu korral võib tarvik toorikus kinni kiilduda.
- **Viige tarvik toorikuga kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib oht, et tarvik kiildub toorikus kinni ja rebib tooriku lahti. Selle tagajärjeks võivad olla vigastused.
- **Kui seade töötab, ärge viige oma käsi puurimispiirkonda.** Tarvikuga kokkupuutel võite end vigastada.
- **Ärge kunagi eemaldage puurmeid ajal, mil elektriline tööriist töötab.** Viige ajam kõigepealt puhkeasendisse ja lülitage elektriline tööriist välja.
- **Ärge eemaldage tekkivaid puurmeid paljaste kätega.** Kuumad ja teravaservalised puurmed võivad tekitada vigastusi.
- **Pikki puurmeid saate murda, kui pöördrattast keerates puurimise katkestate.** Pikad puurmed toovad kaasa vigastuste ohu.
- **Hoidke käepidemed puhtad, kuivad ja vabad õlist ja rasvast.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Tooriku kinnitamiseks kasutage kinnitusvahendeid, nt kiirkinnitit või masinkruustange (lisatarvik). Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.** Käega ei suuda Te toorikut piisavalt tugevalt kinni hoida ja võite ennast vigastada.
- **Puurimistarviku blokeerumisel lülitage seade kohe välja.** Tarvik kiildub kinni, kui:
  – elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
  – see ei ole töödeldavas toorikus otse.
- **Pärast töö lõppu ärge puudutage tarvikut enne, kui see on jahtunud.** Tarvik läheb töötamisel väga kuumaks.
- **Kontrollige regulaarselt toitejuhet ja vigastatud toitejuhe laske välja vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Vigastatud pikendusjuhtmed vahetage välja.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista ohutus kohas. Hoiukoht peab olema kuiv ja lukustatav.** Seeläbi tagate, et elektriline tööriist ei saa kasutusvälisel ajal viga ja ei ole ligipääsetav kõrvalistele isikutele.
- **Ärge juhtige laserkiirt inimeste või loomade poole ning ärge vaadake otse laserkiire suunas.** Elektriline tööriist tekitab laseri klassile 2 vastavat laserkiirgust kooskõlas standardiga EN 60825-1. See võib pimestada teisi inimesi.
- **Ärge vahetage seadmesse integreeritud laserit välja mõnda teist tüüpi laseri vastu.** Laser, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud, võib olla inimestele ohtlik.
- **Ärge lahkuge seadme juurest enne, kui seade on täielikult seiskunud.** Järelpöörlevad tarvikud võivad põhjustada vigastusi.
- **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.

www.tashevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 201 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla seadme kasutamisel olulised. Pidage palun sümbolid ja nende tähendus meeles. Sümbolite õige tõlgendus aitab. Teil seadet käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbolid ja nende tähendus



Laserkiirgus
Ärge vaadake laserkiire sisse
Laseriklass 2



Kandke kaitseprille.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Lüliti (sisse/välja)

0 Väljalülitamine



Ekraani sisselülitamine



Puurimine

Pöörete arvu diagramm

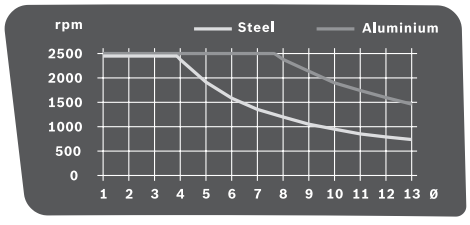


Diagramm näitab vajalikku pöörete arvu (**rpm**) olenevalt puuri läbimõõdust (**Ø** mm) terase (**Steel**) ja alumiiniumi (**Aluminium**) puhul.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on koos sobivate tarvikutega ette nähtud puidu, metalli ja plasti puurimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste lehekülgedel toodud numbrid.

1 Alusplaat
2 Kiirkinnitushoob
3 Kiirkinniti
4 Statiivi sammas
5 Hammaslatt
6 Pöörete arvu diagramm
7 Kõrguse reguleerimise hoob
8 Sügavuspiiriku hoob
9 Sügavuspiirik
10 Laseri hoiatussilt
11 Pöördratas
12 Ajam
13 Lüliti (sisse/välja), varustatud kiirseiskamisfunktsiooniga
14 Ekraan
15 Pöörete arvu regulaator
16 Kiirkinnituspadrun
17 Tarvik*
18 Avad montaaži jaoks
19 Paralleelrakis
20 Paralleeljuhiku tiibkruvid
21 Käiguvaliku lüliti
22 Valgustus ja laser
23 Sisekuuskantvõti (4 mm)
24 Puurisamba kinnituskruvi
25 Puurisamba juhik
26 Alustalla juhtsoon
27 Kinnitusrõngas
28 Hoiderõngas
29 Lukustushülss
30 Valgustuse nupp
31 Laserristi nupp
32 Pöörete arvu näidu/puurimisügavuse näidu nupp
33 Nullpunkti nupp
34 Piduri kinnitusjõu reguleerimiskruvid

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

ГАЩЕВ-ГАЛВАНОД
www.tashev-galvanod.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 202 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Tehnilised andmed

Puurpink		PBD 40
Tootenumber		3 603 M07 0..
Nimivõimsus	W	710
Tühikäigupöörded		
– 1. käik	min^{-1}	200 – 850
– 2. käik	min^{-1}	600 – 2500
Laseri tüüp	nm	650
	mW	< 1
Laseri klass		2
max puuri Ø		
– Teras	mm	13
– Puit	mm	40
Padrunisse kinnitatava tarviku varreosa Ø	mm	1,5 – 13
Statiivi töökäik	mm	90
Kogukõrgus	mm	650
Alustalla mõõtmed ((laius x sügavus x kõrgus))	mm	330 x 350 x 30
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	11,2
Kaitseaste		⧈/II

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.
Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 61029.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 77 dB(A); müravõimsuse tase 90 dB(A).
Mõõtemääramatus K = 3 dB.
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 61029: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 61029 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele:
EN 61029, EN 60825-1 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montaaž

▶ **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Montaaži ja seadme kallal läbiviidavate tööde ajal ei tohi seade olla ühendatud vooluvõrku.**

Tarnekomplekt

Enne seadme esmakordset kasutamist kontrollige, kas tarnekomplekt sisaldab kõiki järgnevalt loetletud osi:
- ajam **12** koos puurisambaga **4**
- alustald **1**
- kiirkinniti **3**
- paralleeljuhik **19**
- sisekuuskantvõti **23**

Märkus: Kontrollige seadet võimalik kahjustuste suhtes. Enne seadme edasist kasutamist tuleb kontrollida, kas kaitseseadised ja kergelt kahjustatud osad töötavad veatult ja nõuetekohaselt. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ja ei kiildu kinni, samuti kas kõik detailid on vigastusteta. Seadme veatu töö tagamiseks peavad kõik detailid olema õigesti monteeritud ja vastama kõikidele tingimustele.
Kahjustatud kaitseseadised ja osad tuleb lasta parandada või välja vahetada volitatud parandustöökojas.

Üksikdetailide kokkupanek (vt joonist A)

Enne esmakordset kasutuselevõttu tuleb elektriline tööriist järgmiselt kokku monteerida:
- Lükake kiirkinniti **3** puurisamba **4** peale.
- Asetage puurisammas **4** alustalda **1** nii, et juhik **25** ja juhtsoon **26** kattuvad.
- Pingutage kinnituskruvi **24** sisekuuskantvõtmega **23** tugevasti kinni.

ИНТЕРСЕРВИС-ГАЛВМ-ООД www.tashevski.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 203 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montaaž tööpinnale (vt joonist B)

► **Ohutu käsitsemise tagamiseks tuleb seade enne kasutamist monteerida ühetasasele ja stabiilsele tööpinnale (nt tööpingile).**

– Kinnitage seade sobiva kruviühendusega tööpinna külge. Selleks kasutage avasid **18**.

Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

– Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
– Tagage töökohas hea ventilatsioon.
– Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Tarviku vahetus (vt joonist C)

Ajam **12** tarnitakse koos kahehülsilise kiirkinnituspadruniga **16**.

Tarviku paigaldamine

– Keerake kinnitusrõngast **27** suunas „UNLOCK“.
– Keerake lukustushülssi **29** vastupäeva, kuni tarvikut **17** on võimalik paigaldada.
– Paigaldage tarvik **17**, hoidke seda padrunis ja keerake lukustushülss **29** käega päripäeva kõvasti kinni. Seejuures hoidke paigal hoiderõngast **28**.
– Keerake kinnitusrõngast **27** suunas „LOCK“.

Märkus: Väikeste puuride paigaldamisel seadke tarvikukinnitus eelnevalt puuri läbimõõduga sobivaks. Vastasel korral tekib oht, et puur ei tsentreeru korrektselt.

Tarviku eemaldamine

– Keerake kinnitusrõngast **27** suunas „UNLOCK“.
– Keerake lukustushülssi **29** vastupäeva, kuni tarvikut **17** on võimalik eemaldada.

Kasutamine

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

► **Iga kord pärast elektrilise tööriista nihutamist pingutage kruvid ja hoovad uuesti kinni.**

Töö ettevalmistus

Tööpiirkonna valgustamine (vt joonist D)

Kandke hoolt selle eest, et vahetu tööpiirkond oleks piisavalt valgustatud.

– Selleks et **sisse lülitada ekraani 14**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse 888.
– Lülitage sisse valgustus **22**, vajutades nupule **30**. Ekraanile **14** ilmub näit „**Light**“.

Tarviku seadmine õigesse asendisse (vt joonist E)

Laserrist näitab täpset puuritavat kohta.

– Selleks et **sisse lülitada ekraani 14**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse 888.
– Lülitage sisse laser **22**, vajutades nupule **31**. Ekraanile **14** ilmub näit „**Laser**“.
– Rihtige toorikul olev märgis välja nii, et see on laserristiga kohakuti.

Tooriku kinnitamine (vt jooniseid F1 – F2)

Tööohutuse tagamiseks tuleb toorik alati kinnitada.
Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.

– Seadke toorik laserristi abil sobivasse asendisse (vt „Tarviku seadmine õigesse asendisse“, lk 203).
– Vabastage kiirkinnitushoob **2** kiirkinnitil **3**.
– Laske kiirkinnitil toorikule toetuda. Keerake kiirkinnitushooba **2** päripäeva, kuni toorik on kindlalt kinnitatud.
– Pärast puurimist vabastage kiirkinnitushoob **2**, keerates seda vastupäeva.
– Keerake kiirkinniti **3** kõrvale ja võtke toorik välja.

Paralleelrakis **19** on ette nähtud suuremate toorikute kindlaks kinnitamiseks.

– Vabastage paralleelrakise **19** tiibkruvid **20** ja asetage paralleelrakis alustalla **1** soontesse.
– Keerake tiibkruvid uuesti kinni.
– Kinnitage toorik kiirkinniti **3** abil.

Märkus: Väikeste toorikute kinnitamiseks kasutage masinkruustange (nt Bosch MS 80).

Ajami kõrguse reguleerimine (vt joonist G)

► **Ärge reguleerige ajami kõrgust töötamise ajal. Käsitsege hooba 7 üksnes siis, kui pöördratas on lähteasendis.** See ettevaatusabinõu hoiab ära võimalikud vigastused.

Ajami **12** kõrgust saab reguleerida vastavalt tarviku pikkusele ja tooriku suurusele.

Märkus: Pärast ajami kõrguse väljareguleerimist tuleb tooriku asend laserristi abil uuesti üle kontrollida. Vajaduse korral tuleb toorik uuesti välja rihtida.

Pidur hoiab ära selle, et avatud hoova **7** puhul vajub ajam **12** soovimatult alla. Aeg-ajalt kontrollige piduri kinnitusjõudu ja reguleerige seda vajaduse korral (vt „Ajami piduri seadistamine“, lk 205).

– Veenduge, et pöördratas **11** on lähteasendis.
– Hoidke ühe käega kinni pöördrattast **11** ja teise käega vabastage hoob **7**, keerates seda vastupäeva.
– Pöördratta abil reguleerige ajami **12** kõrgust vastavalt paigaldatud tarvikule ja tooriku kõrgusele.
– Keerake hoob **7** päripäeva uuesti kinni.

Märkus: Hooval **7** on vabajooks, selleks et seda saaks keerata ergonoomiliselt soodsasse või ruumi säästvasse sendisse. Tõmmake pingutatud hoova pidet ajamist eemale, keerake hoob soovitud asendisse ja laske tagasi vetruda.

ООО "ИНВЕНТ-ГАЛВИК" Сервис
www.vashe-vino.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 204 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Seadme kasutuselevõtt

▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisselülitamine

– Selleks et **sisse lülitada ekraani 14**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse 888.
– Selleks et **elektrilist tööriista sisse lülitada**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse .
Nüüd saate välja reguleerida pöörete arvu (vt „Pöörete reguleerimine“, lk 204).

Väljalülitamine

– **Puurimise lõpetamiseks** keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse 888.

või

– Selleks et **elektrilist tööriista täielikult välja lülitada**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse „**0**“.
Märkus: Elektriline tööriist on nüüd pingevaba. Kõik pöörete arvu ja puurimissügavust puudutavad seadistused kustutatakse.

Kiirseiskamisfunktsioon

Elektrilist tööriista saab kiirseiskamisfunktsiooniga kiiresti välja lülitada nt juhul, kui tarvik toorikus kinni kiildub.

– Vajutage korraks kiiresti lülitile (sisse/välja) **13**.
Elektriline tööriist ja ekraan lülituvad kohe välja.
Märkus: Elektriline tööriist on nüüd pingevaba. Kõik pöörete arvu ja puurimissügavust puudutavad seadistused kustutatakse.
– Et elektrilist tööriista seejärel uuesti käivitada, tuleb lüliti (sisse/välja) **13** keerata tagasi asendisse „**0**“.
Seejärel saab elektrilise tööriista uuesti sisse lülitada (lüliti (sisse/välja)- **13** on asendis).

Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära elektrilise tööriista kontrollimatu sisselülitumise pärast voolukatkestust (nt juhul kui võrgupistik tõmmatakse töötamise ajal pistikupesast välja).

– Et elektrilist tööriista seejärel uuesti käivitada, tuleb lüliti (sisse/välja) **13** keerata tagasi asendisse 888.
Seejärel saab elektrilise tööriista uuesti sisse lülitada (lüliti (sisse/välja)- **13** on asendis).

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei ole võimalik avaldada tööriistale ülekoormust. Liigse koormuse avaldamisel või lubatud töötemperatuuri ületamisel lülitab elektroonika elektrilise tööriista välja seniks, kuni selle temperatuur on taas ettenähtud vahemikus.

– Et elektrilist tööriista seejärel uuesti käivitada, tuleb lüliti (sisse/välja) **13** keerata tagasi asendisse 888.
Seejärel saab elektrilise tööriista uuesti sisse lülitada (lüliti (sisse/välja)- **13** on asendis).

Pöörete reguleerimine

▶ **Enne töö alustamist reguleerige välja sobiv pöörete arv. Pöörete arv peab vastama puuri läbimõõdule ja puuritavale materjalile.** Ebasobiva pöörete arvu korral võib tarvik toorikus kinni kiilduda.

Sobiva pöörete arvu väljareguleerimisel lähtuge pöörete arvu diagrammist **6**.
See näitab vajalikku pöörete arvu (**rpm**) olenevalt puuri läbimõõdust (**Ø** mm) terase (**Steel**) ja alumiiniumi (**Aluminium**) puhul.

Mehaaniline käiguvalik

Käiguvaliku lülitit 21 käsitsege ainult siis, kui seadme spindel ei pöörle.

Käiguvaliku lülitiga **21** saab valida 2 pöörete vahemikku.

1. käik:
Madalad pöörded; töötamiseks suure läbimõõduga puuridega.

2. käik:
Kõrged pöörded; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.

– Keerake käiguvaliku lüliti **21** soovitud asendisse.

Märkus: Kui käiguvaliku lülitit **21** ei saa lõpuni keerata, keerake padrunit koos puuriga veidi.

Elektrooniline pöörete arvu reguleerimine (vt joonist H)

Pöörete arvu regulaatori **15** abil saab elektrilise tööriista pöörete arvu sujuvalt reguleerida.

– Selleks et **elektrilist tööriista sisse lülitada**, keerake lüliti (sisse/välja)- **13** asendisse .
– Nupu **32** abil lülitage ekraani häiduala valikule „**Speed**“.
– Keerake pöörete arvu regulaatorit **15** seni, kuni ekraanile **14** ilmub soovitud pöörete arv.

Tööjuhised

Üldised märkused

Enne puurimist veenduge, et kiirkinniti **3**, paralleelrakis **19** või masinkruustangid (lisatarvik) oleksid tugevasti kinni pingutatud.

Puuri eemaldamisel toorikust on oht, et puur võib kinni kiilduda ja tooriku lahti rebida. Seetõttu aeglustage puurimise lõpus ettenihkekiirust.

Kui tarvik kiildub kinni, lülitage elektriline tööriist kohe välja. Laske tarvikul ja toorikul jahtuda. Eemaldage puurmed. Tehke kindlaks tarviku kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.

Erijuhised metalli puurimisel

Metallist toorikud tehke enne puurimist teraliseks.

Kui puuritava ava läbimõõt on üle 10 mm, puurige ava ette.

Töötamise hõlbustamise eesmärgil kasutage puuritava ava jahutamiseks lõikeõli (nt Boschi universaalõli).

Seadme käsitseja asend

▶ **Seiske elektrilise tööriista ees.** Nii on Teil puuritavast avast alati hea ülevaade.
– Hoidke käsi ja sõrmi pöörlevast tarvikust eemal.
– Ärge ristake oma käsi ajami ees.

ЧПУ [АЛЬВИТ] ООО
www.tashevarstvo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 205 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Puurimine

– Asetage toorik alusplaadile **1**.
– Reguleerige välja ajami kõrgus (vt „Ajami kõrguse reguleerimine“, lk 203).
– Seadke toorik laserristi abil soovitud asendisse (vt „Tarviku seadmine õigesse asendisse“, lk 203).
– Kinnitage toorik (vt „Tooriku kinnitamine“, lk 203).
– Nüüd saate välja reguleerida pöörete arvu (vt „Pöörete reguleerimine“, lk 204).
– Lülitage seade sisse.
– Puurimiseks keerake pöördratast **11** ühtlase ettenihkega seni, kuni soovitud puurimissügavus on saavutatud (vt „Puurimissügavuse näidu kuvamine“, Seite 205).
– Kui soovitud puurimissügavus on saavutatud, keerake pöördratast **11** tagasi, kuni ajam on uuesti lähteasendis.
– Lülitage seade välja.

Puurimissügavuse näidu kuvamine (vt joonist I)

Ekraanile **14** saab kuvada aktuaalse puurimissügavuse näidu.

– Pärast pöörete arvu väljareguleerimist lülitage nupu **32** abi ekraani näiduala valikule „**Depth**“.
– Reguleerige välja ajami kõrgus (vt „Ajami kõrguse reguleerimine“, lk 203).
– Asetage puuri ots toorikule.
– Nullpunkti kindlaksmääramiseks vajutage nupule **33**. Ekraanile **14** ilmub näit „**Reset**“.
– Puurige ühtlase ettenihkega, kuni ekraanile ilmub soovitud puurimissügavus.

Puurimissügavuse reguleerimine (vt joonist J)

Sügavuspiirikuga **9** saate kindlaks määrata puurimissügavuse **t**.

– Keerake hoob **8** vastupäeva lahti.
– Tehke proovipuurimine. Kui ekraanile **14** ilmub soovitud puurimissügavus **t** (vt „Puurimissügavuse näidu kuvamine“, lk 205), pingutage hoob **8** uuesti kinni. Järgmiste puurimiste jaoks on puurimissügavus seega piiratud väärtusega **t**.

Teisaldamine

– Teiseldamisel hoidke seadet alustallast **1**.

► **Seljavigastuste vältimiseks kandke seadet alati kahekesi.**

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 ventilatsiooniavad puhtad.**

Vajaduse korral puhastage puurisammast **4** kuiva lapiga ja pihustage sellele pisut Boschi õli (lisatarvik).

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

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.

Ajami piduri seadistamine (vt joonist K)

Ajami **12** piduri kinnitusjõudu saab reguleerida.

Kontrollimine:

– Piduri kinnitusjõud peab ajamit igal kõrgusel kindlalt hoidma.

Reguleerimine:

– Kinnitusjõu vähendamiseks keerake mõlemaid reguleerimiskruvisid **34** sisekuuskantvõtmega **23** vastupäeva, kinnitusjõu suurendamiseks päripäeva. Pingutage mõlemaid reguleerimiskruvisid ühepalju.
– Kontrollige, kas soovitud kinnitusjõud on olemas.

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
Faks: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa 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.

ТАЦЕР-ГАЛВЕР ООД
www.tashev-ivanov.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 206 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ UZMANĪBU Lai izsargātos no elektriskā trieciena, savainojumiem un aizdegšanās, elektroinstrumentu lietošanas laikā jāveic šādi svarīgi piesardzības pasākumi.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet visus šos drošības noteikumus un norādījumus un pēc izlasīšanas saglabājiet tos turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums „Elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

WEB-AUSBAU.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 207 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

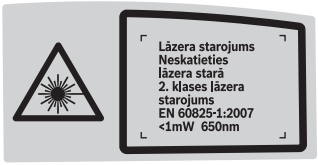
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi darbam ar stacionārajām urbjmašīnām

- **Elektroinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi vācu valodā (grafiskajā lappusē parādītajā elektroinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru) 10.**



- **Uzsākot lietošanu, pārlīmējiet pāri vācu tekstam kopā ar mērinstrumentu piegādāto brīdinošo uzlīmi jūsu valsts valodā.**
- **Parūpējieties, lai brīdinošās uzlīmes uz elektroinstrumenta korpusa vienmēr būtu skaidri salasāmas.**
- **Nostipriniet elektroinstrumentu uz stingras, līdzenas un līmeniskas virsmas.** Ja elektroinstruments izslīd vai sašķiebjas, tajā iestiprināto darbinstrumentu nav iespējams vienmērīgi un droši vadīt.
- **Uzturiet tīru apstrādājamā priekšmeta darba virsmu.** Urbšanas gaitā radušos skaidu un arī citu priekšmetu asās malas var radīt savainojumus. Īpaši bīstams ir materiālu sajaukums. Vieglo metālu putekļi var aizdegties vai sprāgt.
- **Pirms darba uzsākšanas ieregulējiet piemērotu griešanās ātrumu. Griešanās ātrumam jāatbilst urbja diametram un urbjamā materiāla īpašībām.** Ja ir izvēlēts nepareizs griešanās ātrums, darbinstruments var iestrēgt apstrādājamajā priekšmetā.
- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja elektroinstruments ir ieslēgts.** Pretējā gadījumā darbinstruments var iestrēgt apstrādājamajā priekšmetā, liekot tam griezties kopā ar darbinstrumentu. Tas var radīt savainojumus.
- **Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas urbšanas vietai.** Pieskaršanās darbinstrumentam var izraisīt savainojumu.
- **Elektroinstrumenta darbības laikā nemēģiniet aizvākt skaidas no urbšanas vietas.** Pirms tam vienmēr paceliet piedziņas bloku sākuma stāvoklī un izslēdziet elektroinstrumentu.
- **Nemēģiniet savākt nokritušās skaidas ar kailām rokām.** Sakarsušās un asās metāla skaidas var radīt savainojumus.
- **Urbšanas gaitā laiku pa laikam atlauziet garās skaidas, īslaicīgi pagriežot padeves ratu atpakaļvirzienā.** Garas skaidas var radīt savainojumus.
- **Sekojiet, lai elektroinstrumenta rokturi būtu sausi un tīri un lai uz tiem nenokļūtu eļļa vai smērvielas.** Ar smērvielu pārklāti vai eļļaini rokturi ir slideni un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.
- **Apstrādājamā priekšmeta stiprināšanai lietojiet stiprinošās ierīces, piemēram, ātri aizveramās spīles vai mašīnskrūvspīles (papildpiederums). Neapstrādājiet priekšmetus, kas ir par maziem, lai tos varētu stingri nostiprināt.** Ja apstrādājamais priekšmets tiek turēts ar roku, tas nav pietiekoši nodrošināts pret pagriešanos un var radīt savainojumus.
- **Ja darbinstruments iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu.** Darbinstruments iestrēgst šādos gadījumos:
  – ja elektroinstruments tiek pārslogots vai
  – ja tas tiek sašķiebts attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu.
- **Pēc darba operācijas beigām nepieskarieties darbinstrumentam, pirms tas nav atdzisis.** Darba laikā darbinstruments stipri sakarst.
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabelī nav radušies bojājumi, un vajadzības gadījumā nogādājiet to remontam Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Nomainiet bojāto pagarinātājkabeli.** Tas ļaus elektroinstrumentam saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni.

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 208 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

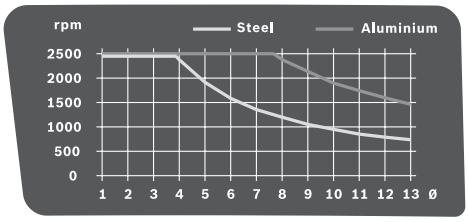
- **Laikā, kad elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to drošā vietā. Uzglabāšanas vietai jābūt sausai un aizslēdzamai.** Tas ļaus novērst elektroinstrumenta sabojāšanos uzglabāšanas laikā vai nonākšanu nekompetentu personu rokās.
- **Nevērsiet lāzera staru citu personu vai dzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.** Šis elektroinstruments izstrādā 2. klases lāzera starojumu atbilstoši standartam EN 60825-1. Ar to var nejauši apžilbināt citas personas.
- **Nenomainiet elektroinstrumentā iebūvēto lāzeru ar cita tipa lāzera ierīci.** Elektroinstrumentam nepiemērotas lāzera ierīces izmantošana var būt bīstama cilvēku veselībai.
- **Neizlaidiet elektroinstrumentu no rokām, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Pēc instrumenta izslēgšanas tajā iestiprinātais darbinstruments zināmu laiku turpina rotēt un var izraisīt savainojumus.
- **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.

Simboli

Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos apzīmējumus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simboli un to nozīme	
	**Lāzera starojums** **Neskatieties lāzera starā** **2. klases lāzera starojums**
	**Nēsājiet aizsargbrilles.**
	**Ieslēdzējs**
0	Izslēgšana
	Displeja ieslēgšana
	Urbšana

Simboli un to nozīme
Griešanās ātruma diagramma



Diagrammā ir parādīta iestādāmā griešanās ātruma (**rpm**) atkarība no urbja diametra (**Ø** mm) materiāliem tērauda (**Steel**) un alumīnijam (**Aluminium**).



Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts urbšanai kokā, metālā un plastmasā, to lietojot kopā ar piemērotiem darbinstrumentiem.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst elektroinstrumenta attēliem, kas sniegti lietošanas pamācības grafiskajā daļā.

1 Pamatne
2 Ātrās stiprināšanas svira
3 Ātrās stiprināšanas ierīce
4 Urbšanas statnes kolona
5 Zobstienis
6 Griešanās ātruma diagramma
7 Fiksējošā svira augstuma iestādīšanai
8 Dziļuma ierobežotāja fiksējošā svira
9 Dziļuma ierobežotājs
10 Brīdinošā uzlīme
11 Padeves rats
12 Piedziņas bloks
13 Ieslēdzējs ar ātrās apturēšanas funkciju
14 Displejs

TALLEBERG AUTOMOTIVE
www.tashevelivings.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 209 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

15 Griešanās ātruma regulators
16 Bezatslēgas urbjpatrona
17 Darbinstruments*
18 Urbumi elektroinstrumenta nostiprināšanai
19 Paralēlā vadotne
20 Spārnskrūves paralēlās vadotnes stiprināšanai
21 Pārnesumu pārslēdzējs
22 Apgaismošanas un lāzera modulis
23 Sešstūra stieņatslēga (4 mm)
24 Skrūve urbšanas statnes kolonas stiprināšanai
25 Urbšanas statnes kolonas fiksējošais izcilnis
26 Pamatnes fiksējošā grope
27 Drošinošais gredzens
28 Noturgredzens
29 Spīļaptvere
30 Taustiņš apgaismojuma ieslēgšanai
31 Taustiņš krustisko lāzera līniju ieslēgšanai
32 Taustiņš griešanās ātruma/urbšanas dziļuma indikācijas pārslēgšanai
33 Taustiņš nullpunkta piesaistei
34 Skrūves bremzes noturspēka regulēšanai

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Tehniskie parametri

Stacionārā urbjmašīna		**PBD 40**
Izstrādājuma numurs		3 603 M07 0..
Nominālā patērējamā jauda	W	710
Griešanās ātrums brīvgaitā – 1. pārnesumam – 2. pārnesumam	 $min.^{-1}$ $min.^{-1}$	 200 – 850 600 – 2500
Lāzera starojums	nm mW	650 < 1
Lāzera klase		2
Maks. urbumu Ø – Tērauds – Koks	 mm mm	 13 40
Urbjpatronas aptverspēja	mm	1,5 – 13
Maks. pārvietojums	mm	90
Kopējais augstums	mm	650
Pamatnes izmēri (Platums x dziļums x augstums)	mm	330 x 350 x 30
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,2
Elektroaizsardzības klase		⧈/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.
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 61029.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 77 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 90 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 61029.

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

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 61029 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 elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 61029, EN 60825-1, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

TALEB-T ПВП www.taleb-t.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 210 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Montāža

► **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Elektroinstrumenta salikšanas un apkalpošanas laikā tā elektrokabeļa kontaktdakša nedrīkst būt pievienota pie barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piegādes komplekts

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi, pārliecinieties, ka tā piegādes komplektā ietilpst šādas vienības.

- Piedziņas bloks **12** ar urbšanas statnes kolonu **4**
- Pamatne **1**
- Ātrās stiprināšanas ierīce **3**
- Paralēlā vadotne **19**
- Sešstūra stieņatslēga **23**

Piezīme. Pārbaudiet, vai nav bojāts elektroinstruments vai kāda no tā daļām.
Turpinot elektroinstrumenta lietošanu, rūpīgi pārbaudiet, vai tā aizsargierīces un daļas ar nelieliem bojājumiem funkcionē pareizi un bez traucējumiem. Pārbaudiet, vai elektroinstrumenta kustīgās daļas netraucēti pārvietojas un nav iespīlētas un vai kāda no daļām nav bojāta. Ikvienai daļai jābūt pareizi nostiprinātai un jāpilda tai paredzētais uzdevums, nodrošinot pareizu elektroinstrumenta darbību.
Bojātās aizsargierīces vai citas instrumenta daļas nekavējoties jānomaina vai kvalificēti jāizremontē pilnvarotā remonta darbnīcā.

Atsevišķo daļu montāža (attēls A)

Pirms elektroinsstrumenta iedarbināšanas pirmo reizi tas jāsaliek sekojošā veidā.

- Uzbīdiet ātrās stiprināšanas ierīci **3** uz urbšanas statnes kolonas **4**.
- Ievietojiet urbšanas statnes kolonu **4** pamatnes **1** atvērumā tā, lai fiksējošais izcilnis **25** atrastos fiksējošajā gropē **26**.
- Stingri pievelciet stiprinošo skrūvi **24** ar sešstūra stieņatslēgu **23**.

Nostiprināšana uz darba virsmas (attēls B)

► **Lai varētu droši strādāt ar elektroinstrumentu, tas pirms lietošanas jānostiprina uz līdzenas un stabilas virsmas (piemēram, uz darba galda).**

- Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, lietojot piemērotus skrūvju savienojumus. Stiprināšanai izmantojiet atvērumus **18**.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.
Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Darbinstrumenta nomaiņa (attēls C)

Piedziņas bloks **12** ražotājrūpnīcā tiek aprīkots ar divaploču bezatslēgas urbjpatronu **16**.

Darbinstrumenta iestiprināšana

- Pagrieziet drošinošo gredzenu **27** virzienā „UNLOCK“ (Atbloķēt).
- Pagrieziet spīļaptveri **29** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz kļūst iespējams ievietot darbinstrumentu **17**.
- Līdz galam ievietojiet darbinstrumentu **17**, noturiet to darbinstrumenta stiprinājumā un ar roku spēcīgi pagrieziet spīļaptveri **29** pulksteņa rādītāju kustības virzienā. Šajā laikā stingri turiet noturgredzenu **28**.
- Pagrieziet drošinošo gredzenu **27** virzienā „LOCK“ (Bloķēt).

Piezīme. Iestiprinot maza izmēra urbjus, vispirms iestādiet urbja diametram atbilstošu darbinstrumenta turētāja atvērumu. Pretējā gadījumā urbis var tikt nepareizi centrēts.

Darbinstrumenta izņemšana

- Pagrieziet drošinošo gredzenu **27** virzienā „UNLOCK“ (Atbloķēt).
- Pagrieziet spīļaptveri **29** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz kļūst iespējams izņemt darbinstrumentu **17**.

Lietošana

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

► **Ik reizi pēc elektroinstrumenta regulēšanas stingri pieskrūvējiet regulējošās skrūves un pievelciet fiksējošās sviras.**

Sagatavošana darbam

Darba vietas apgaismošana (attēls D)

Nodrošiniet, lai apstrādājamā priekšmeta virsma apstrādes vietas tiešā tuvumā būtu labi apgaismota.

- Lai **ieslēgtu displeju 14**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī 888.
- Ieslēdziet apgaismošanas moduli **22** ar taustiņu **30**. Uz displeja **14** parādās indikators „**Light**“ (Apgaismojums).

TAUBER-FAJBAN.COM
www.tsherman.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 211 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Apstrādājamā priekšmeta pareiza novietošana (attēls E)

Urbšanas vieta tiek precīzi parādīta ar krustisku lāzera līniju palīdzību.

- Lai **ieslēgtu displeju 14**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī .
- Ieslēdziet lāzera moduli **22** ar taustiņu **31**. Uz displeja **14** parādās indikators „**Laser**“ (Lāzers).
- Savietojiet urbuma vietas marķējumu uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera līniju krustpunktu.

Apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana (attēli F1 – F2)

Lai panāktu optimālu darba drošību, apstrādājamo priekšmetu nepieciešams stingri nostiprināt. Neapstrādājiet priekšmetus, kuri ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.

- Novietojiet apstrādājamo priekšmetu vajadzīgajā stāvoklī, vadoties pēc krustiskajām lāzera līnijām (skatīt sadaļu „Apstrādājamā priekšmeta pareiza novietošana“ lappusē 211).
- Atbrīvojiet ātrās stiprināšanas sviru **2** uz ātrās stiprināšanas ierīces **3**.
- Novietojiet ātrās stiprināšanas ierīci uz apstrādājamā priekšmeta. Pagrieziet ātrās stiprināšanas sviru **2** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz apstrādājamais priekšmets ir stingri iestiprināts.
- Pēc urbšanas atbrīvojiet ātrās stiprināšanas sviru **2**, pagriežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
- Pagrieziet ātrās stiprināšanas ierīci **3** sānu virzienā un izņemiet apstrādājamo priekšmetu.

Paralēlā vadotne **19** kalpo, lai lielākus apstrādājamos priekšmetus nodrošinātu pret pagriešanos.

- Atskrūvējiet spārnskrūves **20** uz paralēlās vadotnes **19** un ievietojiet paralēlo vadotni pamatnes **1** gropēs.
- No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūves.
- Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, izmantojot ātrās stiprināšanas ierīci **3**.

Piezīme. Maza izmēra priekšmetu stiprināšanai lietojiet mašīnskrūvspīles (piemēram, Bosch MS 80).

Piedziņas bloka augstuma iestādīšana (attēls G)

- ▶ **Neveiciet piedziņas bloka augstuma iestādīšanu laikā, kad elektroinstruments darbojas. Pārvietojiet fiksējošo sviru 7 tikai tad, ja padeves rats atrodas sākuma stāvoklī.** Šāds piesardzības pasākums ļauj izvairīties no iespējamajiem savainojumiem.

Izvēloties piedziņas bloka **12** augstumu, jāņem vērā darbinstrumenta garums un apstrādājamā priekšmeta izmēri.

Piezīme. Pēc piedziņas bloka augstuma iestādīšanas no jauna jāpārbauda apstrādājamā priekšmeta stāvoklis, vadoties pēc krustiskajām lāzera līnijām. Vajadzības gadījumā apstrādājamā priekšmeta novietojumu nepieciešams precizēt.

Īpaša bremze nodrošina, lai pie atbrīvotas fiksējošās sviras **7** piedziņas bloks **12** nekontrolēti nepārvietotos lejup. Laiku pa laikam pārbaudiet bremzes noturspēku un vajadzības gadījumā veiciet tā regulēšanu (skatīt sadaļu „Piedziņas bloka bremzes regulēšana“ lappusē 213).

- Pārliecinieties. ka padeves rats **11** atrodas sākuma stāvoklī.
- Ar vienu roku satveriet padeves ratu **11**, bet ar otru roku atbrīvojiet fiksējošo sviru **7**, pagriežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
- Ar padeves rata palīdzību iestādiet piedziņas bloka **12** augstumu, kas atbilst iestiprinātā darbinstrumenta garumam un apstrādājamā priekšmeta augstumam.
- No jauna pievelciet fiksējošo sviru **7**, pagriežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Piezīme. Fiksējošajai svirai **7** piemīt zināms brīvgājiens, kas ļauj to pagriezt ergonomiski izdevīgā stāvoklī vai arī stāvoklī, kas ļauj taupīt elektroinstrumenta uzglabāšanai nepieciešamo vietu.

Laikā, kad ir pievilkta fiksējošā svira, pavelciet tās rokturi nost no piedziņaas bloka korpusa, pagrieziet to vēlamajā stāvoklī un tad atlaidiet. Ļaujot, lai atspere ievelk rokturi fiksatorā.

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

- Lai **ieslēgtu displeju 14**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī .
- Lai **ieslēgtu elektroinstrumentu**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī .
  Pēc tam var veikt griešanās ātruma iestādīšanu (skatīt sadaļu „Griešanās ātruma regulēšana“ lappusē 212).

Izslēgšana

- Lai **izbeigtu urbšanu**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī .

vai

- Lai **pilnīgi izslēgtu elektroinstrumentu**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī „**0**“.
  Piezīme. Pēc izslēgšanas elektroinstrumentam vairs netiek pievadīts spriegums. Tāpēc tiek dzēsti visi griešanās ātruma un urbšanas dziļuma iestādījumi.

Ātrās apturēšanas funkcija

Ātrās apturēšanas funkcija ļauj ātri izslēgt elektroinstrumenu, piemēram, tad, ja darbinstruments ir iestrēdzis apstrādājamajā priekšmetā.

- Ātri, īslaicīgi nospiediet ieslēdzēju **13**.
  Līdz ar to elektroinstruments un displejs nekavējoties izslēdzas.
  Piezīme. Pēc izslēgšanas elektroinstrumentam vairs netiek pievadīts spriegums. Tāpēc tiek dzēsti visi griešanās ātruma un urbšanas dziļuma iestādījumi.
- Lai pēc tam no jauna iedarbinātu elektroinstrumentu, ieslēdzējs **13** vispirms jāpagriež stāvoklī „**0**“.
  Pēc tam elektroinstrumentu var no jauna ieslēgt (pagriežot ieslēdzēju **13** stāvoklī).

ТАШЕВ ГАЛЪВИЧЕВО ООД www.tashev-living.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 212 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta nekontrolētu ieslēgšanos, atjaunojoties sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma (piemēram, ja elektroinstrumenta darbības laikā tā kontaktdakša tiek atvienota no elektrotīkla).

– Lai pēc tam no jauna iedarbinātu elektroinstrumentu, ieslēdzējs **13** vispirms jāpagriež stāvoklī 888. Pēc tam elektroinstrumentu var no jauna ieslēgt (pagriežot ieslēdzēju **13** stāvoklī).

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Pareizi lietojot elektroinstrumentu, tas netiek pārslogots. Taču pie lielākas noslodzes, kā arī tad, ja tiek pārsniegta pieļaujamā darba temperatūra, elektroniskais aizsardzības modulis izslēdz elektroinstrumentu, līdz tā temperatūra atgriežas darba temperatūras optimālo optimālā vērtību diapazona robežās.

– Lai pēc tam no jauna iedarbinātu elektroinstrumentu, ieslēdzējs **13** vispirms jāpagriež stāvoklī 888. Pēc tam elektroinstrumentu var no jauna ieslēgt (pagriežot ieslēdzēju **13** stāvoklī).

Griešanās ātruma regulēšana

► **Pirms darba uzsākšanas ieregulējiet piemērotu griešanās ātrumu. Griešanās ātrumam jāatbilst urbja diametram un urbjamā materiāla īpašībām.** Ja ir izvēlēts nepareizs griešanās ātrums, darbinstruments var iestrēgt apstrādājamajā priekšmetā.

Iestādot vajadzīgo griešanās ātrumu, orientējieties pēc griešanās ātruma diagrammā **6** sniegtajiem datiem. Tajā ir parādīts iestādāmais griešanās ātrums (**rpm**) atkarībā no urbja diametra (**Ø** mm) materiāliem tēraudam (**Steel**) un alumīnijam (**Aluminium**).

Mehāniskā pārnesumu pārslēgšana

Pārvietojiet pārnesumu pārslēdzēju 21 tikai laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.

Ar pārnesumu pārslēdzēju **21** var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārnesumiem).

1. pārnesums:
nodrošina nelielu griešanās ātrumu; paredzēts darbam ar liela diametra urbjiem.

2. pārnesums:
nodrošina lielu griešanās ātrumu; paredzēts darbam ar neliela diametra urbjiem.

– Pagrieziet pārnesumu pārslēdzēju **21** vēlamajā stāvoklī.

Piezīme. Ja pārnesumu pārslēdzēju **21** neizdodas pagriezt līdz galam, nedaudz pagrieziet darbvārpstu kopā ar tajā iestiprināto urbi.

Elektroniskā griešanās ātruma regulēšana (attēls H)

Griešanās ātruma regulators **15** ļauj bezpakāpju veidā regulēt elektroinstrumenta griešanās ātrumu.

– Lai **ieslēgtu elektroinstrumentu**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī .
– Ar taustiņa **32** palīdzību pārslēdziet displeju indikācijas režīmā „**Speed**“ (Ātrums).
– Grieziet griešanās ātruma regulatoru **15**, līdz uz displeja **14** parādās vēlamā griešanās ātruma vērtība.

Norādījumi darbam

Vispārēji norādījumi

Pirms urbšanas pārliecinieties, ka ir stingri nostiprināta ātrās stiprināšanas ierīce **3**, paralēlā vadotne **19** un mašīnskrūvspīles (papildpiederums).

Urbim izejot no apstrādājamā priekšmeta, tas var iestrēgt, kā rezultātā apstrādājamais priekšmets var sākt griezties kopā ar urbi. Tāpēc urbšanas operācijas beigās samaziniet urbja padeves ātrumu.

Gadījumā, ja darbinstruments iestrēgst, izslēdziet elektroinstrumentu. Nogaidiet, līdz darbinstruments un apstrādājamais priekšmets atdziest. Attīriet apstrādājamā priekšmeta virsmu no skaidām. Noskaidrojiet un novērsiet darbinstrumenta iestrēgšanas cēloni.

Īpaši norādījumi metāla urbšanai

Pirms urbšanas iezīmējiet urbuma vietu ar punktsitni.

Ja urbuma diametrs pārsniedz 10 mm, pirms urbšanas izveidojiet priekšurbumu.

Lai atvieglotu darbu, lietojiet metālgriešanas eļļu (piemēram, Bosch universālo metālgriešanas eļļu) urbšanas vietas dzesēšanai.

Lietotāja atrašanās vieta

► **Darba laikā stāviet elektroinstrumenta priekšā.** Tas ļaus panākt labu urbšanas vietas redzamību.

– Netuviniet rokas un pirkstus rotējošam darbinstrumentam.
– Neturiet rokas piedziņas bloka priekšā.

Urbšana

– Novietojiet apstrādājamo priekšmetu uz pamatnes **1**.
– Iestādiet vēlamo piedziņas bloka augstumu (skatīt sadaļu „Piedziņas bloka augstuma iestādīšana“ lappusē 211).
– Izlīdziniet apstrādājamo priekšmetu, vadoties pēc krustiskajām lāzera līnijām (skatīt sadaļu „Apstrādājamā priekšmeta pareiza novietošana“ lappusē 211).
– Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu (skatīt sadaļu „Apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana“ lappusē 211).
– Ieregulējiet vēlamo griešanās ātrumu (skatīt sadaļu „Griešanās ātruma regulēšana“ lappusē 212).
– Ieslēdziet elektroinstrumentu.
– Urbšanas laikā vienmērīgi grieziet padeves ratu **11**, nodrošinot pastāvīgu padeves ātrumu, līdz tiek sasniegts vēlamais urbšanas dziļums (skatīt sadaļu „Urbšanas dziļuma indikācija“ lappusē 213).
– Pēc vēlamā urbšanas dziļuma sasniegšanas grieziet padeves ratu **11** atpakaļvirzienā, līdz piedziņas bloks atgriežas sākuma stāvoklī.
– Izslēdziet elektroinstrumentu.

www.tashevo.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 213 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Urbšanas dziļuma indikācija (attēls I)

Uz displeja **14** var nolasīt pašreizējo urbuma dziļumu.

– Pēc vēlamā griešanās ātruma iestādīšanas ar taustiņa **32** palīdzību pārslēdziet displeju indikācijas režīmā „**Depth**“ (Dziļums).
– Iestādiet vēlamo piedziņas bloka augstumu (skatīt sadaļu „Piedziņas bloka augstuma iestādīšana“ lappusē 211).
– Viegli piespiediet urbja smaili apstrādājamā priekšmeta virsmai.
– Lai piesaistītu urbšanas dziļuma nulles punktu, nospiediet taustiņu **33**.
Uz displeja **14** parādās indikators „**Reset**“ (Atiestatīšana).
– Veiciet urbšanu ar pastāvīgu padeves ātrumu, līdz uz displeja parādās vēlamais urbšanas dziļums.

Urbšanas dziļuma iestādīšana (attēls J)

Ar urbšanas dziļuma ierobežotāju **9** var iestādīt maksimālo urbšanas dziļumu **t**.

– Atbrīvojiet fiksējošo sviru **8**, pagriežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Veiciet mēģinājuma urbumu. Kad uz displeja **14** ir nolasāms vēlamais urbšanas dziļums **t** (skatīt sadaļu „Urbšanas dziļuma indikācija“ lappusē 213), no jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **8**.
Turpmāko urbumu dziļums tiks ierobežots līmenī **t**.

Pārvietošana

– Pārvietojot elektroinstrumentu, turiet to aiz pamatnes **1**.

► **Lai novērstu mugurkaula savainojumus, vienmēr pārnesiet elektroinstrumentu divatā.**

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.**

Vajadzības gadījumā notīriet urbšanas statnes kolonu **4** ar sausu lupatiņu un nedaudz apsmidziniet ar Bosch universālo metālgriešanas eļļu (papildpiederums).

Ja nepieciešams nomainīt elektrokabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājas, 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.

Piedziņas bloka bremzes regulēšana (attēls K)

Piedziņas bloka **12** bremzes noturspēks ir regulējams.

Pārbaude

– Bremzes noturspēkam jābūt pietiekošam, lai piedziņas bloku droši noturētu jebkurā augstumā.

Regulēšana

– Lai samazinātu noturspēku, grieziet abas regulējošās skrūves **34** ar sešstūra stieņatslēgu **23** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, bet, lai palielinātu noturspēku, grieziet regulējošās skrūves pulksteņa rādītāju kustības virzienā.
Pievelciet abas regulējošās skrūves ar vienādu spēku.
– Pārbaudiet, vai tiek nodrošināts vēlamais noturspēks.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika
Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

ТАЛЕВ-ГАЛВАНОТЕХНИКА
www.talev-galvanotechnika.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 214 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ DĖMESIO Naudojant elektrinius įrankius būtina imtis šių principinių saugos priemonių, kad apsisaugotumėte nuo elektros smūgio, gaisro ir sužeidimų pavojaus.

Prieš pradėdami naudoti šį elektrinį įrankį, perskaitykite visas saugos nuorodas ir jas išsaugokite.

Saugos nuorodose vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina elektrinius įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius elektrinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

SALE - ГАЛВИНИС
www.tooltrev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 215 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su vertikaliosiomis gręžimo staklėmis

- **Elektrinis prietaisas pateikiamas su įspėjamuoju ženklu vokiečių kalba (elektrinio prietaiso schemoje pažymėta numeriu 10).**



- **Prieš pirmąjį naudojimą užklijuokite ant jo komplekte esantį lipduką su tekstu jūsų šalies kalba.**
- **Nenuimkite įspėjamųjų ženklų nuo elektrinio įrankio.**
- **Elektrinį įrankį pritvirtinkite ant tvirto, lygaus ir horizontalaus pagrindo.** Elektriniam įrankiui pasislinkus arba sujudėjus, darbo įrankis gali būti vedamas nelygiai ir nesaugiai.
- **Dabinį paviršių ir apdorojamą ruošinį laikykite švarų.** Daiktai ir gręžimo drožlės aštriomis briaunomis gali sužaloti. Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Lengvųjų metalų dulkės gali užsidegti ar sprogti.
- **Prieš pradėdami dirbti nustatykite tinkamą sūkių skaičių. Sūkių skaičius turi būti parinktas pagal gręžinio skersmenį ir gręžiamą medžiagą.** Netinkamai nustačius sūkių skaičių, darbo įrankis gali įstrigti ruošinyje.
- **Darbo įrankį artinkite prie ruošinio tik tada, kai staklės įjungtos.** Priešingu atveju darbo įrankis gali užstrigti ruošinyje ir judėdamas gali pakelti ruošinį. Tokiu atveju galite susižaloti.
- **Nekiškite rankų į gręžimo zoną, kai elektrinis įrankis veikia.** Prisilietus prie darbo įrankio galima susižaloti.
- **Elektriniam įrankiui veikiant, niekada iš gręžimo zonos nevalykite gręžimo drožlių.** Pirmiausia nustatykite pavaros mazgą į ramybės padėtį ir elektrinį įrankį išjunkite.
- **Gręžimo drožlių nešalinkite plikomis rankomis.** Sužalojimo pavojų ypač kelia karštos metalų drožlės aštriomis briaunomis.
- **Ilgas gręžimo drožles nutraukite, t. y. sukamąjį ratą trumpam pasukę atgal nutraukite gręžimo operaciją.** Ilgos gręžimo drožlės kelia sužalojimo pavojų.
- **Rankenos turi būti sausos, švarios ir neriebaluotos.** Tepalu ar alyva išteptos rankenos yra slidžios, todėl galite nesuvaldyti pjūklo.
- **Ruošiniui įtvirtinti naudokite veržimo įrangą, greito įveržimo įtaisą arba spaustuvus (papildoma įranga). Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.** Jei ruošinį laikote ranka, galite nepakankamai apsisaugoti nuo ruošinio išslydimo iš rankos ir susižaloti.
- **Jei darbo įrankis užstrigo, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite.** Darbo įrankis užsiblokuoja, jei:
  – elektrinis įrankis veikiamas per didele apkrova arba
  – jis ruošinio atžvilgiu perkreipiamas.
- **Baigę dirbti nelieskite darbo įrankio, kol jis neatvėso.** Darbo įrankis dirbant labai įkaista.
- **Reguliariai tikrinkite laidą, o dėl pažeisto laido remonto kreipkitės į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves. Pakeiskite pažeistą ilginamąjį laidą.** Taip bus užtikrinama, jog elektrinis įrankis išliks saugus.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį laikykite saugioje ir sausoje užrakinamoje vietoje.** Taip sandėliuojamas elektrinis įrankis nebus pažeistas ir juo nepasinaudos nepatyrę asmenys.
- **Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.** Šis elektrinis įrankis skleidžia 2-osios lazerio klasės pagal EN 60825-1 lazerinius spindulius. Lazeriniais spinduliais galite apakinti kitus žmones.
- **Įmontuoto lazerio nepakeiskite kito tipo lazeriu.** Šiam elektriniam įrankiui netinkamas lazeris gali kelti pavojų žmonėms.
- **Niekada nepalikite elektrinio įrankio, kol jis visiškai nesustojo.** Iš inercijos besisukantys darbo įrankiai gali sužeisti.
- **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.

ТАШЕВ-ГЛАВСНАБ
www.tashev.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 216 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simboliai ir jų reikšmės



Lazerinis spinduliavimas nežiūrėkite į spindulį
Lazerio klasė 2



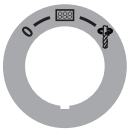
Dirbkite su apsauginiais akiniais.



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.



Įjungimo-išjungimo jungiklis

0 Išjungimas

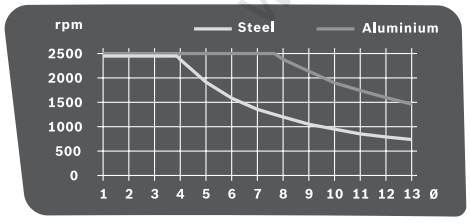


Įjunkite ekraną



Gręžimas

Sūkių skaičiaus diagrama



Diagramoje pavaizduotas sūkių skaičius (**rpm**), kurį reikia nustatyti, priklausomai nuo grąžto skersmens (**Ø**, mm) plieno (**Steel**) ir aliuminio (**Aluminium**) ruošiniams.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis su tinkamais darbo įrankiais skirtas medienai, metalui ir plastikui gręžti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio prietaiso schemose nurodytus numerius.

1 Pagrindo plokštė
2 Greitojo įveržimo svirtelė
3 Greito įveržimo įtaisas
4 Gręžimo kolona
5 Krumpliastiebis
6 Sūkių skaičiaus diagrama
7 Aukščio reguliatoriaus prispaudžiamoji svirtelė
8 Gylio ribotuvo prispaudžiamoji svirtelė
9 Gylio ribotuvas
10 Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
11 Sukamasis ratas
12 Pavaros mazgas
13 Įjungimo/išjungimo jungiklis su „Quick-Stop“ funkcija
14 Ekranas
15 Sūkių skaičiaus reguliatorius
16 Greitojo užveržimo griebtuvas
17 Darbo įrankis*
18 Montavimo kiaurymės
19 Lygiagrečioji atrama
20 Lygiagrečiosios atramos sparnuotieji varžtai
21 Greičių perjungiklis
22 Apšvietimo ir lazerio įtaisas
23 Šešiabriaunis raktas (4 mm)
24 Gręžimo kolonos tvirtinamasis varžtas
25 Gręžimo kolonos kreipiamasis kakliukas
26 Pagrindo plokštės kreipiamasis griovelis
27 Apsauginis žiedas
28 Fiksuojamasis žiedas
29 Tvirtinamoji įvorė
30 Apšvietimo mygtukas
31 Susikertančių lazerio spindulių mygtukas
32 Sūkių skaičiaus rodmens/gręžimo gylio rodmens mygtukas
33 Nulinio taško mygtukas
34 Stabdžio prispaudimo jėgos reguliavimo varžtai

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

ТАШЕВ-ГАЛВАНО ООД
www.tashev-galvano.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 217 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Techniniai duomenys

Vertikaliosios gręžimo staklės		PBD 40
Gaminio numeris		3 603 M07 0..
Nominali naudojamoji galia	W	710
Tuščiosios eigos sūkių skaičius		
– 1-uoju greičiu	min^{-1}	200 – 850
– 2-uoju greičiu	min^{-1}	600 – 2500
Lazerio tipas	nm	650
	mW	< 1
Lazerio klasė		2
Maks. gręžinio Ø		
– Plienas	mm	13
– Mediena	mm	40
Griebtuvo kumštelių praskėtimo ribos	mm	1,5 – 13
Maks. gręžimo eiga	mm	90
Bendras aukštis	mm	650
Pagrindo plokštės matmenys (Plotis x gylis x aukštis)	mm	330 x 350 x 30
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	11,2
Apsaugos klasė		⧈/II

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

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 61029.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 77 dB(A); garso galios lygis 90 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 61029:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 61029 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.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 61029, EN 60825-1 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Engineering Director
PT/ESI

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 24.10.2011

Montavimas

▶ **Venkite netikėto elektrinio įrankio įsijungimo. Atliekant montavimo ir visus kitus elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus kištuką į elektros tinklą jungti draudžiama.**

Tiekiamas komplektas

Prieš pradėdami elektrinį įrankį pirmą kartą eksploatuoti patikrinkite, ar komplekte yra visos žemiau nurodytos dalys:
- Pavaros mazgas **12** su gręžimo kolona **4**
- Pagrindo plokštė **1**
- Greito įveržimo įtaisas **3**
- Lygiagrečioji atrama **19**
- Šešiabriaunis raktas **23**

Nuoroda: patikrinkite, ar elektrinis įrankis nepažeistas. Prieš pradėdami prietaisą naudoti būtinai patikrinkite, ar apsauginiai įtaisai bei truputį pažeistos elektrinio įrankio dalys veikia nepriekaištingai ir atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar jos nepažeistos. Kad elektrinis įrankis nepriekaištingai veiktų, visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.

Pažeisti apsauginiai įtaisai ir dalys turi būti tinkamai suremontuoti ar pakeisti įgaliotose specializuotose dirbtuvėse.

Atskirų dalių montavimas (žr. pav. A)

Prieš pradėdami pirmą kartą eksploatuoti, elektrinį įrankį turite sumontuoti, kaip nurodyta žemiau:
- Greitojo įveržimo įtaisą **3** užstumkite ant gręžimo kolonos **4**.
- Gręžimo koloną **4** į pagrindo plokštę **1** įstatykite taip, kad kreipiamasis kakliukas **25** įsistatytų į kreipiamąjį griovelį **26**.

TOOLS-TAJBURG.COM.UA www.tools-tajburg.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 218 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

– Tvirtinamąjį varžtą **24** tvirtai priveržkite šešiabriauniu raktu **23**.

Montavimas ant darbinio paviršiaus (žiūr. pav. B)

► **Norint užtikrinti saugų darbą, elektrinį įrankį prieš pradedant naudoti reikia pritvirtinti ant lygaus ir stabilaus darbinio paviršiaus (pvz., darbastalio).**

– Pritvirtinkite elektrinį įrankį specialia sriegine jungtimi prie darbinio paviršiaus. Tam tikslui skirtos kiaurymės **18**.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

– Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
– Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
– Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Įrankių keitimas (žiūr. pav. C)

Pavaros mazgas **12** iš gamyklos tiekiamas su dviejų įvorių greitojo užveržimo griebtuvu **16**.

Darbo įrankio įdėjimas

– Apsauginį žiedą **27** pasukite „UNLOCK“ kryptimi.
– Tvirtinamąją įvorę **29** pasukite prieš laikrodžio rodyklę, kad būtų galima įstatyti darbo įrankį **17**.
– Visiškai įstatykite darbo įrankį **17**, laikykite jį įrankio įtvare ir ranka tvirtai priveržkite tvirtinamąją įvorę **29**, sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę.
Tvirtai laikykite fiksuojamąjį žiedą **28**.
– Apsauginį žiedą **27** pasukite „LOCK“ kryptimi.

Nuoroda: jei norite įstatyti mažesnius grąžtus, prieš tai apytiksliam gręžinio skersmeniui nustatykite įrankių įtvarą. Priešingu atveju iškyla pavojus, kad grąžtas bus įstatytas netinkamai išcentruotas.

Darbo įrankio išėmimas

– Apsauginį žiedą **27** pasukite „UNLOCK“ kryptimi.
– Tvirtinamąją įvorę **29** pasukite prieš laikrodžio rodyklę, kad būtų galima išimti darbo įrankį **17**.

Naudojimas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

► **Sureguliavę elektrinį įrankį, vėl tvirtai užveržkite varžtus ir prispaudžiamąsias svirteles.**

Paruošimas darbui

Darbo vietos apšvietimas (žiūr. pav. D)

Pasirūpinkite, kad tiesioginė darbo zona būtų pakankamai apšviesta.

– Norėdami **įjungti ekraną 14**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį 888.
– Tuo tikslu įjunkite apšvietimo įtaisą **22** mygtuku **30**. Ekrane **14** rodomas rodmuo „**Light**“.

Ruošinio nustatymas į tinkamą padėtį (žiūr. pav. E)

Susikertantys lazerio spinduliai rodo tikslią gręžimo vietą.

– Norėdami **įjungti ekraną 14**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį 888.
– Tuo tikslu įjunkite lazerio įtaisą **22** mygtuku **31**. Ekrane **14** rodomas rodmuo „**Laser**“.
– Ruošinį nustatykite taip, kad ant jo esanti žymė ir susikertantys lazerio spinduliai sutaptų.

Ruošinio tvirtinimas (žr. pav. F1 – F2)

Kad užtikrintumėte optimalų darbo saugumą, ruošinį visada privalote gerai priveržti.
Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.

– Naudodamiesi susikertančiais lazerio spinduliais, į atitinkamą padėtį nustatykite ruošinį (žr. „Ruošinio nustatymas į tinkamą padėtį“, 218 psl.).
– Atlaisvinkite greitojo įveržimo svirtelę **2**, esančią ant greitojo įveržimo įtaiso **3**.
– Leiskite greito įveržimo įtaisui priglusti prie ruošinio. Sukite greitojo įveržimo svirtelę **2** pagal laikrodžio rodyklę, kol ruošinys bus tvirtai užveržtas.
– Išgręžę, greitojo įveržimo svirtelę **2** atlaisvinkite sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
– Stumkite greito įveržimo įtaisą **3** į šoną ir išimkite ruošinį.

Lygiagrečioji atrama **19** skirta didesniems ruošiniams nuo išslydimo apsaugoti.

– Atlaisvinkite lygiagrečiosios atramos **19** sparnuotuosius varžtus **20** ir įstatykite lygiagrečiąją atramą į pagrindo plokštės **1** griovelius.
– Tvirtai užveržkite sparnuotuosius varžtus.
– Pritvirtinkite ruošinį greitojo įveržimo įtaisu **3**.

Nuoroda: mažiems ruošiniams priveržti naudokite spaustuvus (Bosch MS 80).

Pavaros mazgo aukščio nustatymas (žr. pav. G)

► **Nekeiskite pavaros mazgo aukščio staklėms veikiant. Prispaudžiamąją svirtelę 7 spauskite tik tada, kai sukamasis ratas yra pradinėje padėtyje.** Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo galimų sužalojimų.

Pavaros mazgo **12** aukštį galima nustatyti pagal darbo įrankio ilgį ir ruošinio dydį.

Nuoroda: nustačius pavaros mazgo aukštį, naudojantis susikertančiais lazerio spinduliais reikia iš naujo patikrinti, ar ruošinys yra tinkamoje padėtyje. Jei reikia, ruošinį iš naujo išlyginkite.

ПЧЕЛА-ЧИЕВ-ГАЛВАНИК-СОФИЯ
www.kashevarnik.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 219 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Stabdys saugo, kad esant atlaisvintai prispaudžiamajai svirtelei **7**, pavaros mazgas **12** netikėtai nepasislinktų žemyn. Patikrinkite stabdžio prispaudimo jėgą ir, jei reikia, ją pakoreguokite (žr. „Pavaros mazgo stabdžio nustatymas“, 220 psl.).

– Įsitikinkite, kad sukamasis ratas **11** yra pradinėje padėtyje.
– Viena ranka laikykite sukamąjį ratą **11**, o kita atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **7**, lenkdami ją prie laikrodžio rodyklę.
– Sukamuoju ratu, atitinkamai pagal įstatytą darbo įrankį ir ruošinio aukštį, nustatykite pavaros mazgo **12** aukštį.
– Vėl tvirtai užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **7**, lenkdami ją pagal laikrodžio rodyklę.

Nuoroda: prispaudžiamoji svirtelė **7** yra su laisvosios eigos mova, kad ją būtų galima pasukti į patogią ir vietą taupančią padėtį.
Esant įveržtai prispaudžiamajai svirtelei, nuimkite rankenėlę nuo pavaros mazgo, pasukite ją į pageidaujamą padėtį ir vėl įstatykite.

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

– Norėdami **įjungti ekraną 14**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį 888.
– Norėdami **įjungti elektrinį įrankį**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį .
Dabar galite nustatyti sūkių skaičių (žr. „Sūkių reguliavimas“, 219 psl.).

Išjungimas

– Norėdami **baigti gręžti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį 888.

arba

– Norėdami **visiškai išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį „**0**“.
Nuoroda: dabar elektrinis įrankis yra be įtampos. Visi esamieji sūkių skaičiaus ir gręžimo gylio nustatymai panaikinami.

„Quick-Stop“ funkcija

Naudojantis „Quick-Stop“ funkcija, elektrinį įrankį galima greitai išjungti, kai, pvz., ruošinyje įstringa darbo įrankis.

– Trumpai ir greitai paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **13**.
Elektrinis įrankis ir ekranas iškart išjungiami.
Nuoroda: dabar elektrinis įrankis yra be įtampos. Visi esamieji sūkių skaičiaus ir gręžimo gylio nustatymai panaikinami.
– Jei po to elektrinį įrankį norite vėl įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** turite pasukti atgal į padėtį „**0**“.
Tada elektrinį įrankį galite vėl įjungti (įjungimo-išjungimo jungiklis **13** padėtyje).

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo

Apsauga nuo netikėti įjungimo dingus elektros srovei (pvz., jei prietaisui veikiant iš lizdo ištraukiamas kištukas) neleidžia elektriniam įrankiui vėl įsijungti.

– Jei po to elektrinį įrankį norite vėl įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** turite pasukti atgal į padėtį 888.
Tada elektrinį įrankį galite vėl įjungti (įjungimo-išjungimo jungiklis **13** padėtyje).

Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Veikiant perkrova arba viršijus leidžiamąją darbinę temperatūrą, elektroninis įtaisas išjungia elektrinį įrankį ir jis lieka išjungtas, kol vėl pasiekia optimalią darbinę temperatūrą.

– Jei po to elektrinį įrankį norite vėl įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** turite pasukti atgal į padėtį 888.
Tada elektrinį įrankį galite vėl įjungti (įjungimo-išjungimo jungiklis **13** padėtyje).

Sūkių reguliavimas

▶ **Prieš pradėdami dirbti nustatykite tinkamą sūkių skaičių. Sūkių skaičius turi būti parinktas pagal gręžinio skersmenį ir gręžiamą medžiagą.** Netinkamai nustačius sūkių skaičių, darbo įrankis gali įstrigti ruošinyje.

Nustatydami atitinkamą sūkių skaičių, remkitės diagrama **6**. Joje pavaizduotas sūkių skaičius (**rpm**), kurį reikia nustatyti, priklausomai nuo grąžto skersmens (**Ø**, mm) plieno (**Steel**) ir aliuminio (**Aluminium**) ruošiniams.

Mechaninis greičių perjungimas

Greičių perjungiklį 21 leidžiama naudoti tik tuomet, kai prietaisas yra visiškai sustojęs.

Greičių perjungikliu **21** galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

I greitis:
Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti.

II greitis:
Didelio sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

– Pasukite greičių perjungiklį **21** į pageidaujamą padėtį.

Nuoroda: Jei greičių perjungiklio **21** negalima pasukti iki atramos, su gręžtuvu šiek tiek pasukite griebtuvą.

Elektroninis sūkių skaičiaus reguliavimas (žr. pav. H)

Sūkių skaičiaus reguliatoriumi **15** galite tolygiai reguliuoti elektrinio įrankio sūkių skaičių.

– Norėdami **įjungti elektrinį įrankį**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** pasukite į padėtį .
– Mygtuku **32** nustatykite, kad būtų rodomi „**Speed**“ ekrano rodmenys.
– Sūkių skaičiaus reguliatorių **15** sukite tol, kol ekrane **14** bus parodytas pageidaujamas sūkių skaičius.

ТАШЕВ-ТАЛБ
www.tashev-tools.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 220 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Darbo patarimai

Bendrosios nuorodos

Prieš pradėdami gręžti įsitikinkite, kad greitojo įveržimo įtaisas **3**, lygiagrečioji atrama **19** ir spaustuvai (papildoma įranga) yra tvirtai užveržti.

Grąžtui kylant iš ruošinio, grąžtas ruošinyje gali užstrigti ir pradėti kartu kelti ruošinį. Todėl gręžimo pabaigoje sumažinkite pastūmą.

Jei darbo įrankis užstrigo, elektrinį įrankį išjunkite. Palaukite, kol darbo įrankis ir ruošinys atvės. Pašalinkite gręžimo drožles. Nustatykite ir pašalinkite darbo įrankio strigimo priežastį.

Specialios nuorodos metalui gręžti

Norėdami gręžti ruošinius iš metalo, juos prieš tai pažymėkite metalo žymekliu.

Gręždami didesnes kaip 10 mm skersmens kiaurymes, iš pradžių įgręžkite.

Kad galėtumėte geriau dirbti, gręžimo vietai aušinti naudokite pjovimo alyvą (pvz., Bosch universalią pjovimo alyvą).

Dirbančiojo padėtis

- ▶ **Stovėkite priešais elektrinį įrankį.** Tokiu atveju visada gerai matysite gręžimo vietą.
- – Rankas ir pirštus laikykite toliau nuo besisukančio darbo įrankio.
- – Nesukryžiuokite savo rankų priešais pavaros mazgą.

Gręžimas

- – Padėkite ruošinį ant pagrindo plokštės **1**.
- – Nustatykite pavaros mazgo aukštį (žr. „Pavaros mazgo aukščio nustatymas“, 218 psl.).
- – Naudodamiesi susikertančiais lazerio spinduliais, išlyginkite ruošinį (žr. „Ruošinio nustatymas į tinkamą padėtį“, 218 psl.).
- – Įtvirtinkite ruošinį (žr. „Ruošinio tvirtinimas“, 218 psl.).
- – Nustatykite atitinkamą sūkių skaičių (žr. „Sūkių reguliavimas“, 219 psl.).
- – Prietaisą įjunkite.
- – Norėdami gręžti, sukamąjį ratą **11** sukite tolygia pastūma, kol pasieksite pageidaujamą gręžimo gylį (žr. „Gręžimo gylio rodymas“, 220 psl.).
- – Kai pasiekiamas pageidaujamas gręžimo gylis, sukamąjį ratą **11** sukite atgal, kol pavaros mazgas vėl grįš į pradinę padėtį.
- – Elektrinį prietaisą išjunkite.

Gręžimo gylio rodymas (žr. pav. I)

Ekrane **14** gali būti rodomas esamasis gręžimo gylis.

- – Nustatę sūkių skaičių, mygtuku **32** nustatykite, kad būtų rodomi „**Depth**“ ekrano rodmenys.
- – Nustatykite pavaros mazgo aukštį (žr. „Pavaros mazgo aukščio nustatymas“, 218 psl.).
- – Grąžto smaigalį šiek tiek įremkite į ruošinį.
- – Jei norite nustatyti nulinį tašką, paspauskite mygtuką **33**. Ekrane **14** rodomas rodmuo „**Reset**“.
- – Gręžkite tolygia pastūma, kol ekrane bus parodytas pageidaujamas gręžimo gylis.

Gręžimo gylio nustatymas (žiūr. pav. J)

Gręžimo gylio ribotuvu **9** galite nustatyti gręžimo gylį **t**.

- – Atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **8**, sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę.
- – Atlikite bandomąjį gręžimą. Jei ekrane **14** parodomas pageidaujamas gręžimo gylis **t** (žr. „Gręžimo gylio rodymas“, 220 psl.), vėl tvirtai užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **8**.
  Nuo šiol gręžiant gręžinius gręžimo gylis bus apribotas verte **t**.

Transportavimas

- – Transportuojamą elektrinį įrankį laikykite už pagrindo plokštės **1**.
- ▶ **Elektrinį prietaisą visada neškite dviese, kad išvengtumėte nugaros susižalojimų.**

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.**

Jei reikia, gręžimo strypą **4** nuvalykite sausu skudurėliu ir šiek tiek apipurkškite Bosch universalia pjovimo alyva (papildoma įranga).

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Pavaros mazgo stabdžio nustatymas (žr. pav. K)

Pavaros mazgo **12** stabdžio prispaudžiamąją jėgą galima nustatyti.

Patikrinimas:

- – Stabdžio prispaudžiamoji jėga turi išlaikyti pavaros mazgą tame aukštyje, kuriame jis buvo sustabdytas.

Nustatymas:

- – Jei prispaudimo jėgą norite sumažinti, abu reguliavimo varžtus **34** šešiabriauniu raktu **23** sukite prieš laikrodžio rodyklę, o jei prispaudimo jėgą norite padidinti – pagal laikrodžio rodyklę.
  Tolygiai užveržkite abu reguliavimo varžtus.
- – Patikrinkite, ar buvo pasiekta pageidaujama prispaudimo jėga.

TAUER-TAJBER OOO
www.tasheva.com

OBJ_BUCH-1183-004.book Page 221 Monday, October 24, 2011 11:35 AM

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, techninе priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350
Įrankių remontas: +370 (037) 713352
Faksas: +370 (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com