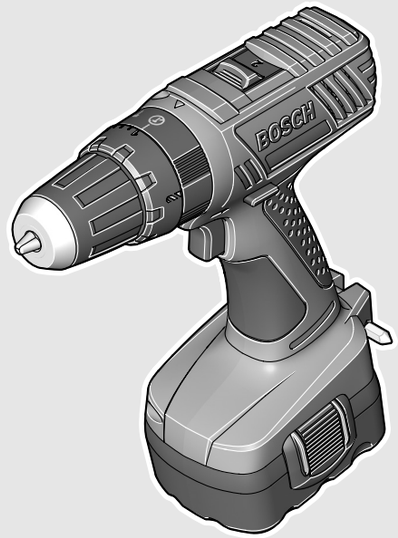
OBJ_DOKU-19872-003.fm Page 1 Wednesday, April 11, 2012 11:39 AM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 140 727 (2012.04) O / 158 **UNI**

2 609 140 727

GSB Professional

12-2 | 14,4-2

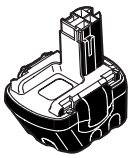
BOSCH

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

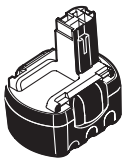
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 2 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Deutsch ..... Seite 6
English ..... Page 11
Français ..... Page 16
Español ..... Página 22
Português ..... Página 27
Italiano ..... Pagina 33
Nederlands ..... Pagina 38
Dansk ..... Side 44
Svenska ..... Sida 48
Norsk ..... Side 53
Suomi ..... Sivu 58
Ελληνικά ..... Σελίδα 62
Türkçe ..... Sayfa 68
Polski ..... Strona 73
Česky ..... Strana 79
Slovensky ..... Strana 83
Magyar ..... Oldal 89
Русский ..... Страница 94
Українська ..... Сторінка 100
Română ..... Pagina 106
Български ..... Страница 111
Srpski ..... Strana 117
Slovensko ..... Stran 122
Hrvatski ..... Stranica 127
Eesti ..... Lehekülg 131
Latviešu ..... Lappuse 136
Lietuviškai ..... Puslapis 141
عربي ..... صفحة 151
فارسی ..... صفحه 157

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 3 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM



12 V (NiCd)
2 607 335 542 (1,5 Ah)



14,4 V (NiCd)
2 607 335 534 (1,5 Ah)



AL 1411 DV
(7,2 – 14,4 V)
2 607 224 392 (EU)



AL 1450 DV
(7,2 – 14,4 V)
2 607 224 702 (EU)

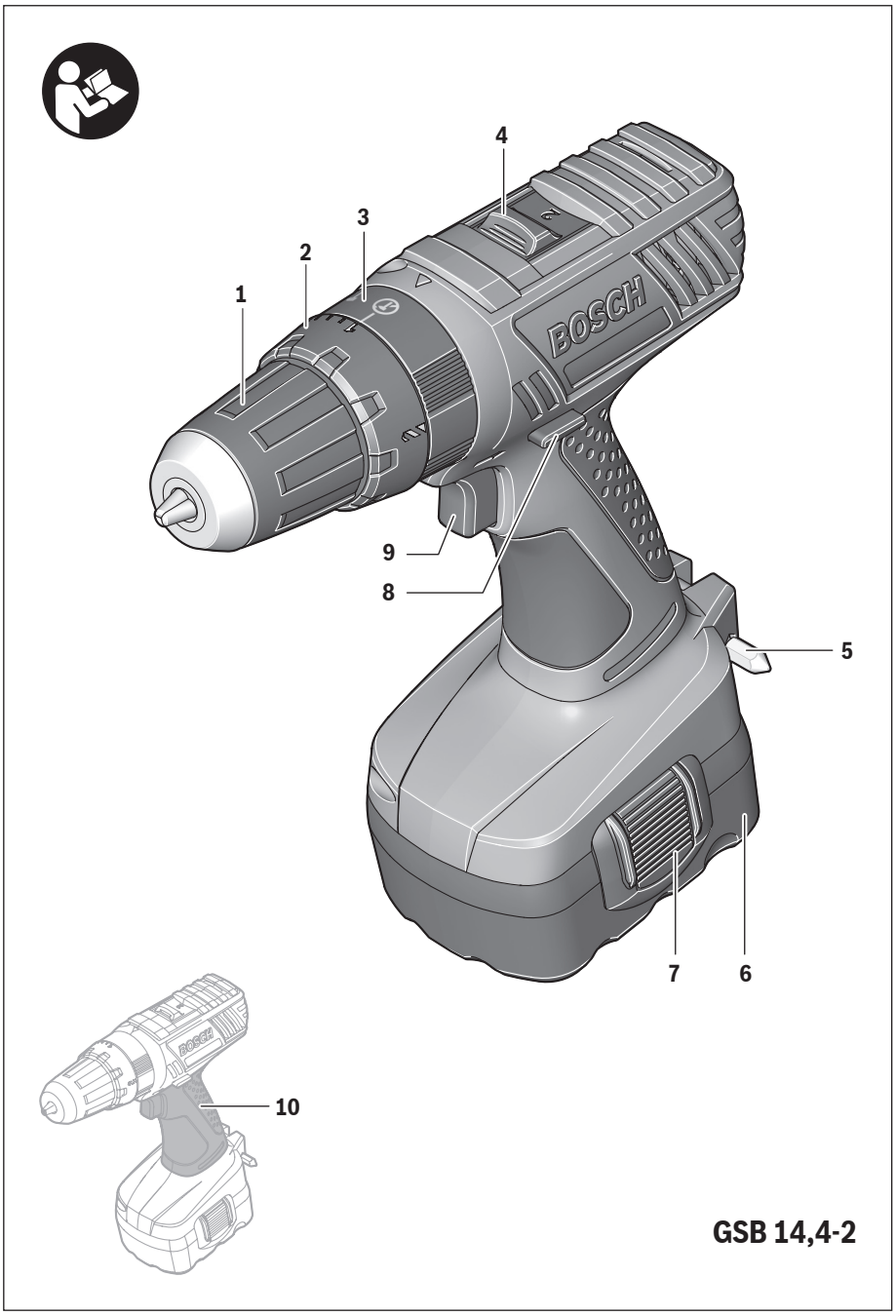


AL 2425 DV
(7,2 – 24 V)
2 607 224 426 (EU)
2 607 224 428 (UK)

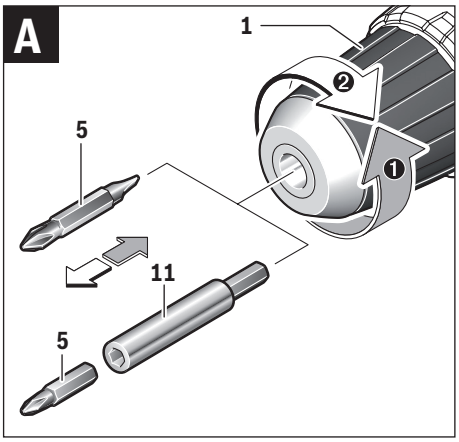


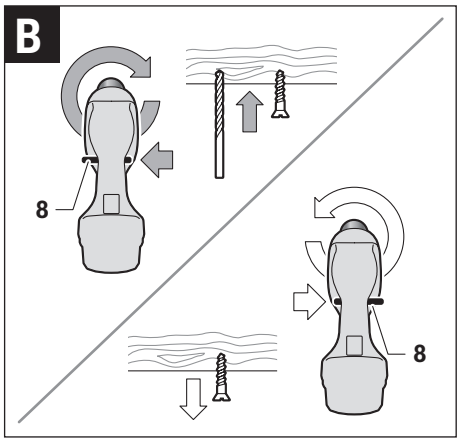
AL 2450 DV
(7,2 – 24 V)
2 607 225 028 (EU)
2 607 225 030 (UK)

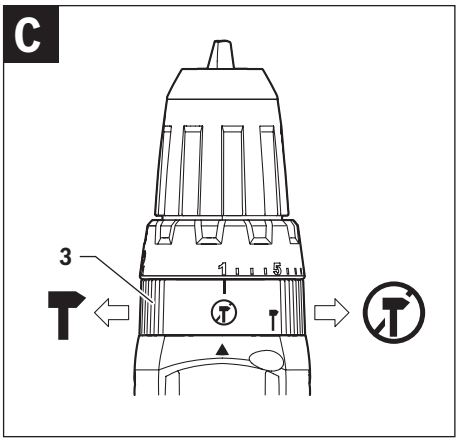
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 4 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM



OBJ_BUCH-1124-003.book Page 5 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM







OBJ_BUCH-1124-003.book Page 6 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

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

Sicherheit von Personen

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

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 7 Wednesday, April 11, 2012 11:41 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.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

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 Bohrmaschinen und Schrauber

- **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn:
  – das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
  – es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzfristig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.



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

- **Verwenden Sie nur original Bosch-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Bei Gebrauch anderer Akkus, z. B. Nachahmungen, aufgearbeiteter Akkus oder Fremdfabrikaten, besteht die Gefahr von Verletzungen sowie Sachschäden durch explodierende Akkus.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 8 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Eindrehen und Lösen von Schrauben sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff und zum Schlagbohren in Ziegel, Mauerwerk und Gestein.

Abgebildete Komponenten

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

1 Schnellspannbohrfutter
2 Einstellring Drehmomentvorwahl
3 Einstellring Betriebsartvorwahl
4 Gangwahlschalter
5 Schrauberbit*
6 Akku*
7 Akku-Entriegelungstaste*
8 Drehrichtungsumschalter
9 Ein-/Ausschalter
10 Handgriff (isolierte Griffﬂäche)
11 Universalbithalter*

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 87 dB(A); Schallleistungspegel 98 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:
Bohren in Metall: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Schlagbohren in Beton: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
Schrauben: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

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

Technische Daten

Akku-Schlagbohrschrauber		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Sachnummer		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nennspannung	V=	12	14,4
Leerlaufdrehzahl			
– 1. Gang	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. Gang	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Schlagzahl bei Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
max. Drehmoment harter/weicher Schraubfall nach ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. Schrauben-Ø	mm	7	8
max. Bohr-Ø			
– Stahl	mm	10	10
– Holz	mm	25	25
– Mauerwerk	mm	8	10
Bohrfutterspannbereich	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Bohrspindelgewinde		½"	½"
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 9 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montage

Akku laden

Ein neuer oder längere Zeit nicht verwendeter Akku bringt erst nach ca. 5 Lade- und Entladezyklen seine volle Leistung.

Zur Entnahme des Akkus **6** drücken Sie die Entriegelungstasten **7** und ziehen den Akku nach unten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

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

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Werkzeugwechsel (siehe Bild A)

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

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **9** wird die Bohrspindel arretiert. Dies ermöglicht ein schnelles, bequemes und einfaches Wechseln des Einsatzwerkzeuges im Bohrfutter.

Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter **1** durch Drehen in Drehrichtung ❶, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Schnellspannbohrfutters **1** in Drehrichtung ❷ von Hand kräftig zu, bis kein Überrasten mehr hörbar ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

Die Verriegelung löst sich wieder, wenn Sie zum Entfernen des Werkzeuges die Hülse in Gegenrichtung drehen.

Staub-/Späneabsaugung

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

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.
- ▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Betrieb

Inbetriebnahme

Akku einsetzen

- ▶ **Verwenden Sie nur original Bosch O-Pack-Akkus mit der auf dem Typschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter **8** auf die Mitte, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Setzen Sie den geladenen Akku **6** in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

Drehrichtung einstellen (siehe Bild B)

Mit dem Drehrichtungsumschalter **8** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **9** ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf: Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **8** nach links bis zum Anschlag durch.

Linkslauf: Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **8** nach rechts bis zum Anschlag durch.

Drehmoment vorwählen

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl **2** können Sie das benötigte Drehmoment in 22 Stufen vorwählen. Bei richtiger Einstellung wird das Einsatzwerkzeug gestoppt, sobald die Schraube bündig in das Material eingedreht ist bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. In Position „ “ ist die Überrastkupplung deaktiviert, z. B. zum Bohren.
Wählen Sie beim Herausdrehen von Schrauben eventuell eine höhere Einstellung bzw. stellen Sie auf das Symbol „ “.

Betriebsart einstellen (siehe Bild C)

Mit dem Einstellring Betriebsartvorwahl **3** können Sie zwischen Bohren/Schrauben und Schlagbohren wählen.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 10 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM



Bohren und Schrauben

Drehen Sie den Einstellring **3** auf das Symbol „Bohren ohne Schlag“.



Schlagbohren

Stellen Sie den Einstellring **3** auf das Symbol „Schlagbohren“.

In Position „Schlagbohren“ ist die Überrastkupplung deaktiviert und stets die maximale Leistung wirksam.

Mechanische Gangwahl

- ▶ **Betätigen Sie den Gangwahlschalter 4 nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Gangwahlschalter **4** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Gang I:
Niedriger Drehzahlbereich; zum Schrauben oder zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser.

Gang II:
Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

Lässt sich der Gangwahlschalter **4** nicht bis zum Anschlag schieben, drehen Sie das Bohrfutter mit dem Bohrer etwas.

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **9** und halten Sie ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **9** los.

Drehzahl einstellen

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **9** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **9** bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmenden Druck erhöht sich die Drehzahl.

Vollautomatische Spindelarretierung (Auto-Lock)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **9** wird die Bohrspindel und damit die Werkzeugaufnahme arretiert.

Dies ermöglicht das Eindrehen von Schrauben auch bei entladenem Akku bzw. das Verwenden des Elektrowerkzeuges als Schraubendreher.

Auslaufbremse

Beim Loslassen des Ein-/Ausschalters **9** wird das Bohrfutter abgebremst und dadurch das Nachlaufen des Einsatzwerkzeuges verhindert.

Lassen Sie beim Eindrehen von Schrauben den Ein-/Ausschalter **9** erst dann los, wenn die Schraube bündig in das Werkstück eingedreht ist. Der Schraubenkopf dringt dann nicht in das Werkstück ein.

Arbeitshinweise

- ▶ **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass keine metallischen Kleinteile in das Elektrowerkzeug eindringen.

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl sollten Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 Minuten lang bei maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

Verwenden Sie beim Bohren in Metall nur einwandfreie, geschärfte HSS-Bohrer (HSS = Hochleistungs-Schnellschnittstahl). Entsprechende Qualität garantiert das Bosch-Zubehör-Programm.

Vor dem Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harte Werkstoffe sollten Sie mit dem Kerndurchmesser des Gewindes auf etwa $^2/_3$ der Schraubenlänge vorbohren.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

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

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

Kundendienst und Kundenberatung

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

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

Deutschland

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 11 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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

Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

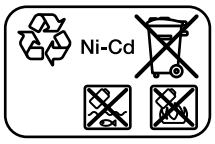
Nur für EU-Länder:

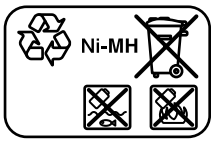


Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:
Deutschland
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 337589 Kalefeld
Schweiz
Batrec AG
3752 Wimmis BE

Akkus/Batterien:





Ni-Cd: Nickel-Cadmium
Achtung: Diese Akkus enthalten Cadmium, ein hochgiftiges Schwermetall.
Ni-MH: Nickel-Metallhydrid

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 12 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- ▶ **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.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

Service

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

Safety Warnings for Drills and Screwdriver

- ▶ **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- ▶ **Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback.** The tool insert jams when:
  — the power tool is subject to overload or
  — it becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture. Danger of explosion.

- ▶ **Use only original Bosch batteries with the voltage listed on the nameplate of your power tool.** When using other batteries, e. g. imitations, reconditioned batteries or other brands, there is danger of injury as well as property damage through exploding batteries.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 13 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Product Description and Specifications



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

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

Intended Use

The machine is intended for driving in and loosening screws as well as for drilling in wood, metal, ceramic and plastic and for impact drilling in brick, brickwork and stone.

Product Features

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

1 Keyless chuck
2 Torque preselection ring
3 Operating mode preselection ring
4 Gear selector
5 Screwdriver bit*
6 Battery pack*
7 Battery unlocking button*
8 Rotational direction switch
9 On/Off switch
10 Handle (insulated gripping surface)
11 Universal bit holder*

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

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:
Sound pressure level 87 dB(A); Sound power level 98 dB(A).
Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:
Drilling into metal: $a_h < 2.5$ m/s^2, K = 1.5 m/s^2,
Impact drilling into concrete: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4.0 m/s^2,
Screwdriving without impact: $a_h < 2.5$ 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 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep hands warm, organise work patterns.

Technical Data

Combination Cordless Drill		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Article number		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Rated voltage	V=	12	14.4
No-load speed			
– 1st gear	min^{-1}	0–450	0–550
– 2nd gear	min^{-1}	0–1250	0–1550
Impact frequency at no-load	min^{-1}	0–18750	0–23250
Max. torque for hard/soft screwdriving application according to ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Max. screw dia.	mm	7	8
Max. drilling dia.			
– Steel	mm	10	10
– Wood	mm	25	25
– Brickwork	mm	8	10
Chuck clamping range	mm	1.5 – 10	1.5 – 10
Drill spindle thread		½"	½"
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.6	1.7

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 14 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Assembly

Battery Charging

A battery that is new or has not been used for a longer period does not develop its full capacity until after approx. 5 charging/discharging cycles.

To remove the battery **6** press the unlocking buttons **7** and pull out the battery downwards. **Do not exert any force.**

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

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

Observe the notes for disposal.

Changing the Tool (see figure A)

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

The drill spindle is locked when the On/Off switch **9** is not pressed. This makes quick, convenient and easy changing of the tool in the drill chuck possible.

Open the keyless chuck **1** by turning in rotation direction ❶, until the tool can be inserted. Insert the tool.

Firmly tighten the collar of the keyless chuck **1** by hand in rotation direction ❷ until the locking action ("click") is no longer heard. This automatically locks the chuck.

The locking is released again to remove the tool when the collar is turned in the opposite direction.

Dust/Chip Extraction

- ▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  – Provide for good ventilation of the working place.
  – It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.
- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

Operation

Starting Operation

Inserting the Battery

- ▶ **Use only original Bosch O-pack batteries with the voltage given on the type plate of your machine.** The use of other batteries can lead to injuries and danger of fire.

Set the rotational direction switch **8** to the centre position in order to avoid unintentional starting. Insert the charged battery **6** into the handle so that it can be felt to engage and faces flush against the handle.

Reversing the Rotational Direction (see figure B)

The rotational direction switch **8** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **9** actuated.

Right Rotation: For drilling and driving in screws, push the rotational direction switch **8** left to the stop.

Left Rotation: For loosening or unscrewing screws, push the rotational direction switch **8** right to the stop.

Setting the Torque

With the torque presetting ring **2** the required torque setting can be preselected in 22 steps. With the correct setting, the insert tool is stopped as soon as the screw is screwed flush into the material or when the adjusted torque is reached. The safety clutch is deactivated in the "" position, e. g. for drilling.
Select a higher setting or switch to the "" symbol when unscrewing screws.

Setting the Operating Mode (see figure C)

With the operating mode preselection ring **3**, you can select between drilling/screwdriving and impact drilling.



Drilling and screwdriving
Set the preselection ring **3** to the "Drilling without impact" symbol.



Impact drilling
Set the preselection ring **3** to the "Impact drilling" symbol.

In the "Impact drilling" position, the safety clutch is deactivated and the maximum power is always effective.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 15 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Gear Selection, Mechanical

- ▶ **Actuate the gear selector 4 only when the machine is at a standstill.**

Two speed ranges can be preselected with the gear selector **4**.

Gear I:
Low speed range; for screwdriving or working with large drilling diameter.

Gear II:
High speed range; for working with small drilling diameter.

If the gear selector **4** cannot be pushed through to the stop, lightly turn the drill chuck with drill.

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **9** and keep it pressed.

To switch off the machine, **release** the On/Off switch **9**.

Adjusting the Speed

The speed of the switched on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch **9** is pressed.

Light pressure on the On/Off switch **9** results in a low rotational speed. Further pressure on the switch results in an increase in speed.

Fully automatic spindle locking (Auto-lock)

When the On/Off switch **9** is not pressed, the drill spindle and thus the tool holder are locked.

This enables screws to be screwed in, even when the battery is empty and allows for the machine to be used as a screwdriver.

Run-on Brake

When the On/Off switch **9** is released, the chuck brakes to a stop, thus preventing the run-on of the tool.

When driving in screws, wait until the screw is screwed in flush with the material and then release the On/Off switch **9**. By doing so, the head of the screw does not penetrate into the material.

Working Advice

- ▶ **Apply the power tool to the screw only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

Note: Pay attention that no metal particles enter the power tool.

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum speed with no load.

For drilling in metal, use only perfectly sharpened HSS drill bits (HSS = high-speed steel). The appropriate quality is guaranteed by the Bosch accessories program.

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to predrill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx. $^2/_3$ of the screw length.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

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

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

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Great Britain

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

Ireland

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 16 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

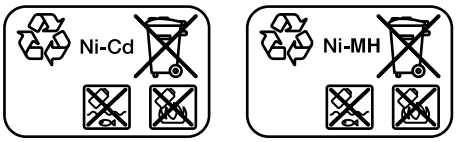
Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/96/EC, power tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

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

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

Battery packs/batteries:



Ni-Cd: Nickel cadmium
Warning: These battery packs contain cadmium, a highly toxic heavy metal.
Ni-MH: Nickel metal hydride

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

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

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 17 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Sécurité électrique

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

Sécurité des personnes

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

Utilisation et entretien de l'outil

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 18 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

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 et visseuses

- **Porter des protecteurs d'oreilles lors du perçage avec des perceuses à percussion.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe ou la vis peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Arrêtez immédiatement l'appareil électrique lorsque l'outil coince. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant un contrecoup.** L'outil se bloque lorsque :
  – l'appareil électrique est surchargé ou
  – lorsqu'il coince dans la pièce à travailler.
- **Bien tenir l'appareil électroportatif.** Lors du vissage ou du dévissage, il peut y avoir des couples de réaction instantanés élevés.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.



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

- **N'utiliser que des accus d'origine Bosch qui ont la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** Lors de l'utilisation d'autres accus, p. ex. d'accus non authentiques, d'accus modifiés ou d'autres fabricants, il y a danger de blessures et de dommages matériels causés par des accus qui explosent.

Description et performances du produit



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

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

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le vissage et le dévissage des vis, pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques ainsi que pour le perçage à percussion dans la brique, les murs et dans la pierre naturelle.

Eléments de l'appareil

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

1 Mandrin automatique
2 Bague de réglage de présélection du couple
3 Bague de réglage de présélection du mode de fonctionnement
4 Commutateur de vitesse
5 Embout de réglage*
6 Accu*
7 Touche de déverrouillage de l'accumulateur*
8 Commutateur du sens de rotation
9 Interrupteur Marche/Arrêt
10 Poignée (surface de préhension isolante)
11 Porte-embout universel*

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

Niveau sonore et vibrations

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

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 87 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 98 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745 :
Perçage du métal : $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Perçage à percussion dans le béton : $a_h = 17\ m/s^2$,
$K = 4{,}0\ m/s^2$,
Vissage : $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 19 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.
Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

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

Caractéristiques techniques

Perceuse à percussion sans fil		GSB 12-2	GSB 14,4-2
N° d'article		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Tension nominale	V=	12	14,4
Vitesse à vide			
– 1ère vitesse	tr/min	0 – 450	0 – 550
– 2ème vitesse	tr/min	0 – 1 250	0 – 1 550
Fréquence de frappe à vide	tr/min	0 – 18 750	0 – 23 250
Couple max. vissage dur/tendre suivant ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Ø max. de vis	mm	7	8
Ø perçage max.			
– Acier	mm	10	10
– Bois	mm	25	25
– Maçonnerie	mm	8	10
Plage de serrage du mandrin	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Filet de la broche d'entraînement		½"	½"
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants :
EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montage

Chargement de l'accu

Un accu neuf ou un accu qui n'a pas été utilisé pour une période prolongée n'atteint sa pleine puissance qu'après environ cinq cycles de charge et de décharge.

Pour sortir l'accu **6** appuyez sur les touches de déverrouillage **7** et retirez l'accu de l'outil électroportatif en tirant vers le bas. **Ne pas forcer.**

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

Si l'autonomie de l'accu diminue considérablement après les recharges effectuées, cela signifie que l'accu est usagé et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 20 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Changement d'outil (voir figure A)

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

Lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **9** n'est pas appuyé, la broche de perçage est bloquée. Ceci permet un changement aisé, facile et rapide de l'outil de travail dans le mandrin de perçage.

Ouvrez le mandrin automatique **1** en le tournant dans le sens de rotation ❶ jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Mettez en place l'outil.

Tournez fortement à la main la douille du mandrin automatique **1** dans le sens de rotation ❷ jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de déclic perceptible. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

Le verrouillage peut être desserré lorsqu'on tourne la douille en sens inverse afin d'enlever l'outil.

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.
– 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.

Mise en marche

Mise en service

Montage de l'accu

▶ **N'utilisez que des accus O packs d'origine Bosch dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

Mettez le commutateur de sens de rotation **8** en position médiane pour éviter une mise en marche non-intentionnée de l'appareil. Montez l'accu chargé **6** dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et correcte.

Sélection du sens de rotation (voir figure B)

Le commutateur de sens de rotation **8** permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Ceci n'est cependant pas possible, quand l'interrupteur Marche/Arrêt **9** est en fonction.

Rotation droite : Pour percer et visser, tournez le commutateur du sens de rotation **8** à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis, tournez le commutateur du sens de rotation **8** à fond vers la droite.

Présélection du couple

A l'aide de la bague de présélection du couple **2**, il est possible de présélectionner le couple nécessaire par 22 étapes. Par un réglage correct l'outil de travail s'arrête dès que la vis est encastrée dans le matériau ou que le couple préréglé est atteint. Dans la position « ⚒ », l'embrayage à crans est désactivé, p. ex. pour le perçage.
Pour dévisser les vis, choisir éventuellement un réglage plus élevé ou régler sur le symbole « ⚒ ».

Réglage du mode de fonctionnement (voir figure C)

A l'aide de la bague de réglage de présélection du couple **3**, il est possible de choisir entre perçage/vissage et perçage à percussion.



Visser et percer
Tournez la bague de réglage **3** sur le symbole « Perçage sans percussion ».



Perçage à percussion
Réglez la bague de réglage **3** sur le symbole « Perçage à percussion ».

Dans la position « Perçage à percussion », l'embrayage à crans est désactivé et la puissance maximale est efficace en permanence.

Sélection mécanique de la vitesse

▶ **N'actionnez le commutateur de vitesse 4 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**

Le commutateur de vitesse **4** permet de présélectionner deux plages de vitesse de rotation.

Vitesse I :
Faible plage de vitesse de rotation ; pour le vissage ou pour travailler avec des diamètres de perçage importants.

Vitesse II :
Plage de vitesse de rotation élevée ; pour petits diamètres de perçage.

Au cas où le commutateur de vitesse **4** ne se laisserait pas pousser à fond, tournez légèrement le mandrin de perçage avec le foret.

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif en marche, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9** et maintenez-le appuyé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 21 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9** entraîne une faible vitesse de rotation. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation est élevée.

Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

L'interrupteur Marche/Arrêt **9** n'étant pas appuyé, la broche de perçage et donc le porte-outil sont bloqués.

Ceci permet de visser des vis même si l'accu est déchargé ou bien de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis classique.

Frein de ralentissement

Dès qu'on relâche l'interrupteur Marche/Arrêt **9**, le mandrin de perçage est freiné afin d'empêcher le ralentissement par inertie de l'outil de travail.

Lors du serrage de vis, ne relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **9** que lorsque la vis est encastrée dans la pièce à travailler. Ceci prévient l'enfoncement de la vis dans la pièce à travailler.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Ne posez l'outil électroportatif sur la vis que lorsqu'il est arrêté.** Les outils de travail en rotation peuvent glisser.

Note : Veillez à ce que des petites pièces métalliques ne pénètrent dans l'outil électroportatif.

Après avoir travaillé à une vitesse de rotation faible pendant une période relativement longue, faites travailler l'outil électroportatif à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser se refroidir.

Pour percer dans le métal, n'utilisez que des forets HSS aiguisés et en parfait état (HSS = aciers super rapides). La gamme d'accessoires Bosch vous assure la qualité nécessaire.

Avant de visser des vis d'un gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un préperçage du diamètre du filet de la vis sur approximativement $^2/_3$ de la longueur de la vis.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

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

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

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

Service Après-Vente et Assistance Des Clients

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

www.bosch-pt.com

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

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0 811 36 01 22
(coût d'une communication locale)
Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S. A. S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : +33 (0) 1 43 11 90 06
Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 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 et les accus, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les équipements électriques dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

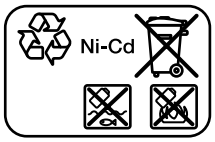
Les batteries/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposées directement auprès de :

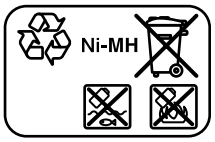
Suisse

Batrec AG
3752 Wimmis BE

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 22 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Batteries/piles :





Ni-Cd : Nickel-Cadmium
Attention : ces accus contiennent du cadmium, un métal lourd hautement toxique.
Ni-MH : Nickel Métal Hydride

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

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

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 23 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

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 y atornilladoras

- **Colóquese unos protectores auditivos al taladrar con percusión.** El ruido intenso puede provocar sordera.
- **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- **Emplee la(s) empuñadura(s) adicional(es), caso de suministrarse con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la elevada fuerza de reacción.** El útil se bloquea:
  —si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o
  —si éste se ladea en la pieza de trabajo.
- **Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 24 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM



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

- ▶ **Solamente utilice acumuladores originales Bosch de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica.** Si se utilizan acumuladores diferentes, como, p. ej., imitaciones, acumuladores recuperados, o de otra marca, existe el riesgo de que éstos exploten y causen daños personales o materiales.

Descripción y prestaciones del producto



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

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

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para apretar y aflojar tornillos, para taladrar madera, metal, cerámica y plástico y para taladrar con percusión en ladrillo, hormigón y piedra.

Componentes principales

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

1 Portabrocas de sujeción rápida
2 Anillo de ajuste para preselección del par
3 Selector de modo de operación
4 Selector de velocidad
5 Punta de atornillar*
6 Acumulador*
7 Botón de extracción del acumulador*
8 Selector de sentido de giro
9 Interruptor de conexión/desconexión
10 Empuñadura (zona de agarre aislada)
11 Soporte universal de puntas de atornillar*

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

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 87 dB(A); nivel de potencia acústica 98 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:
Taladrado en metal: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Taladrado con percusión en hormigón: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Atornillado: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Datos técnicos

Atornilladora-taladradora de percusión por acumulador		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Nº de artículo		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Tensión nominal	V=	12	14,4
Revoluciones en vacío			
– 1ª velocidad	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2ª velocidad	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Nº de impactos con revoluciones en vacío	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
Par de giro máx. en unión atornillada rígida/blanda según ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Ø máx. de tornillos	mm	7	8

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 25 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Atornilladora-taladradora de percusión por acumulador		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Ø máx. de perforación			
– Acero	mm	10	10
– Madera	mm	25	25
– Ladrillo	mm	8	10
Capacidad del portabrocas	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Rosca del husillo		½"	½"
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montaje

Carga del acumulador

Un acumulador nuevo, o no utilizado durante mucho tiempo, únicamente alcanza su plena potencia después de haber estado sometido a aprox. 5 ciclos de carga y descarga.

Para extraer el acumulador **6** pulsar los botones de extracción **7** y sacar hacia abajo el acumulador de la herramienta eléctrica. **Proceder sin brusquedad.**

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

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cambio de útil (ver figura A)

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

El husillo queda retenido siempre que no se accione el interruptor de conexión/desconexión **9**. Ello permite el cambio rápido, cómodo y sencillo del útil montado en el portabrocas.

Gire el portabrocas de sujeción rápida **1** en el sentido ❶, lo suficiente, para poder alojar el útil. Inserte el útil.

Gire firmemente a mano en el sentido ❷ el casquillo del portabrocas de sujeción rápida **1** hasta que deje de percibirse el ruido de carraca. El portabrocas queda enclavado así de forma automática.

Para desmontar el útil, es preciso desenclavar el portabrocas girando el casquillo en sentido contrario.

Aspiración de polvo y virutas

▶ El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.
Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

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

Operación

Puesta en marcha

Montaje del acumulador

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 26 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Colocar el selector del sentido de giro **8** en la posición central para evitar una conexión involuntaria. Insertar el acumulador **6** cargado en la empuñadura hasta que enclave de manera perceptible y quede enrasado con la empuñadura.

Ajuste del sentido de giro (ver figura B)

Con el selector **8** puede invertirse el sentido de giro actual de la herramienta eléctrica. Esto no es posible, sin embargo, con el interruptor de conexión/desconexión **9** accionado.

Giro a derechas: Para taladrar y enroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la izquierda el selector de sentido de giro **8**.

Giro a izquierdas: Para aflojar y desenroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la derecha el selector de sentido de giro **8**.

Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para la preselección del par **2** puede ajustar el par de giro precisado en 22 niveles diferentes. Si el ajuste es correcto, el útil se detiene en el momento en que la cabeza del tornillo quede enrasada con el material, o bien, al alcanzarse el par de giro ajustado. En la posición "⁂" se desactiva el embrague limitador, p. ej., para taladrar.
Al desenroscar tornillos puede que sea necesario ajustar un nivel de par más alto, o bien, seleccione el símbolo "⁂".

Ajuste del modo de operación (ver figura C)

El selector del modo de operación **3** le permite cambiar entre las modalidades taladrar/atornillar y percutir.



Taladrar y atornillar

Gire el selector **3** hacia la posición con el símbolo "Taladrar sin percutir".



Taladrado con percusión

Gire el selector **3** hacia la posición con el símbolo "Taladrar con percusión".

En la posición "Percutir" se encuentra desactivado el embrague limitador disponiéndose en todo momento de la plena potencia.

Selector de velocidad mecánico

- ▶ **Solamente accione el selector de velocidad 4 con la herramienta eléctrica detenida.**

El selector de velocidad **4** permite ajustar 2 campos de revoluciones.

Velocidad I:
Campo de bajas revoluciones; para atornillar o realizar perforaciones grandes.

Velocidad II:
Campo de altas revoluciones, para perforaciones pequeñas.

Si el selector de velocidad **4** no dejase empujarse hasta el tope, gire ligeramente a mano el portabrocas con la broca montada.

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **9**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **9**.

Ajuste de las revoluciones

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **9** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones de la herramienta eléctrica.

Apretando levemente el interruptor de conexión/desconexión **9** se obtienen unas revoluciones bajas. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

Retención automática del husillo (Auto-Lock)

El husillo, y con ello, también el alojamiento del útil, quedan retenidos siempre que no se accione el interruptor de conexión/desconexión **9**.

Esto permite enroscar tornillos a mano si el acumulador estuviese descargado o emplear la herramienta eléctrica como destornillador.

Freno de marcha por inercia

Al soltar el interruptor de conexión/desconexión **9** se frena el portabrocas y con ello el útil que lleva montado.

Antes de soltar el interruptor de conexión/desconexión **9**, espere a que el tornillo haya sido enroscado al ras con la superficie de la pieza de trabajo. De esta manera se evita que la cabeza del tornillo penetre en el material.

Instrucciones para la operación

- ▶ **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra el tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Observación: Preste atención a que no penetren piezas pequeñas metálicas en la herramienta eléctrica.

En caso de trabajar prolongadamente a bajas revoluciones deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar aprox. 3 minutos a las revoluciones en vacío máximas.

Para taladrar en metal solamente usar brocas HSS (HSS = acero de corte rápido de alto rendimiento) bien afiladas y en perfecto estado. Brocas con la calidad correspondiente las encontrará en el programa de accesorios Bosch.

Antes de enroscar tornillos grandes y largos en materiales duros deberá taladrarse un agujero con el diámetro del núcleo de la rosca a una profundidad aprox. correspondiente a $^2/_3$ de la longitud del tornillo.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 27 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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

Servicio técnico y atención al cliente

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

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

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



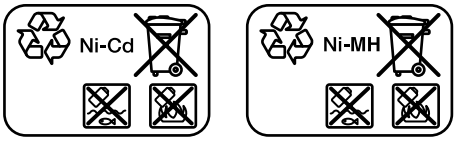
Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las Directivas Europeas 2002/96/CE y 2006/66/CE, respectivamente.

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

España

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

Acumuladores/pilas:



Ni-Cd: Níquel cadmio
Atención: Este tipo de acumuladores contiene cadmio, un metal pesado altamente tóxico.
Ni-MH: Níquel Metal Hidruro

Reservado el derecho de modificación.

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 28 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

Segurança de pessoas

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

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** 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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 29 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

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 e aparafusadoras

- ▶ **Usar protecção auricular ao furar com percussão.** Ruídos podem provocar a perda da audição.
- ▶ **Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos eléctricos escondidos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais, se tiverem sido fornecidos com a ferramenta eléctrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta eléctrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reacção que provoquem um contragolpe.** A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:
  — a ferramenta eléctrica é sobrecarregada ou
  — se for emperrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica com firmeza.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reacção.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



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

- ▶ **Só utilizar acumuladores Bosch com a tensão indicada na placa de características da sua ferramenta eléctrica.** Se forem usados outros acumuladores, p. ex. imitações, acumuladores restaurados ou acumuladores de outras marcas, há perigo de lesões, assim como danos materiais devido a explosões de acumuladores.

Descrição do produto e da potência



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

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

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para apertar e soltar parafusos, assim como para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico e para furar com percussão em tijolos, alvenaria e pedras.

Componentes ilustrados

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

1 Mandril de aperto rápido
2 Anel de pré-selecção do binário
3 Anel de ajuste para pré-ajuste do tipo de funcionamento
4 Comutador de marchas
5 Bit de aparafusamento*
6 Acumulador*
7 Tecla de destravamento do acumulador*

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 30 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

8 Comutador do sentido de rotação
9 Interruptor de ligar-desligar
10 Punho (superfície isolada)
11 Porta-pontas universal*

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

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 87 dB(A); Nível de potência acústica 98 dB(A). Incerteza K = 3 dB.
Usar protecção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745:
Furar em metal: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Furar com percussão em betão: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Aparafusar: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Dados técnicos

Berbequim de percussão sem fio		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Nº do produto		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Tensão nominal	V=	12	14,4
Nº de rotações em ponto morto			
– 1ª marcha	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2ª marcha	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Número de percussões na marcha em vazio	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
Máx. binário de aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393	Nm	30/18	36/20
máx. Ø de aparafusamento	mm	7	8
máx. Ø de perfuração			
– Aço	mm	10	10
– Madeira	mm	25	25
– Muramentos	mm	8	10
Faixa de aperto do mandril	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Rosca do veio de perfuração		½"	½"
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 31 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montagem

Carregar o acumulador

Um acumulador novo ou não utilizado durante muito tempo, só desenvolve a sua completa potência após aprox. 5 ciclos de carga e descarga.

Para retirar o acumulador **6**, pressionar as teclas de destravamento **7** e puxar o acumulador da ferramenta eléctrica por baixo. **Não empregar força.**

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

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

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Troca de ferramenta (veja figura A)

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

O veio de perfuração está bloqueado quando o interruptor de ligar-desligar **9** não está premido. Isto possibilita uma troca rápida, confortável e fácil da ferramenta de trabalho no mandril de brocas.

Abrir o mandril de brocas de aperto rápido **1** girando no sentido de rotação ❶, até ser possível introduzir a ferramenta. Introduzir a ferramenta.

Fixar a bucha do mandril de brocas de aperto rápido **1**, girando manualmente no sentido de rotação ❷, até não ouvir mais nenhum som de catraca (clic). Isto trava automaticamente o mandril de brocas.

O travamento solta-se novamente, logo que girar a bucha no sentido contrário para remover a ferramenta.

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.
  - 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.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Colocar o acumulador

- ▶ **Só utilizar acumuladores O-Pack Bosch com a tensão indicada na placa de características da sua ferramenta eléctrica.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

Colocar o comutador de sentido **8** no centro, para evitar que o aparelho seja ligado involuntariamente. Colocar o acumulador carregado **6** no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhado ao punho.

Ajustar o sentido de rotação (veja figura B)

Com o comutador de sentido de rotação **8** é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta eléctrica. Com o interruptor de ligar-desligar pressionado **9** isto no entanto não é possível.

Marcha à direita: Para furar e atarraxar parafusos, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação **8** completamente para a esquerda.

Marcha à esquerda: Premir o comutador do sentido de rotação completamente para a direita **8** para soltar ou desatarraxar parafusos.

Pré-seleccionar o binário

Com o anel de pré-selecção do binário **2** é possível pré-seleccionar, com escalonamento, o binário necessário 22. Com o binário correctamente ajustado, a ferramenta de trabalho é parada logo que o parafuso estiver dentro do material de forma alinhada, ou logo que for alcançado o binário ajustado. Na posição "◥◤" a embraiagem de desacoplamento de segurança está desactivada, p. ex. para furar.
Para desatarraxar parafusos, poderá seleccionar um ajuste mais alto, ou seleccionar o símbolo "◥◤".

Ajustar o tipo de funcionamento (veja figura C)

Com o anel de ajuste para a pré-selecção do tipo de funcionamento **3** é possível seleccionar entre furar/aparafusar e furar com percussão.



Furar e aparafusar

Girar o anel de ajuste **3** até o símbolo "Furar sem percussão".



Furar com percussão

Colocar o anel de ajuste **3** sobre o símbolo "Furar com percussão".

Na posição "Furar com percussão" a embreagem de segurança está desactivada e sempre está activada a potência máxima.

Selecção mecânica de marcha

- ▶ **Só accionar o selector de marcha 4 com a ferramenta eléctrica parada.**

Com o selector de marcha **4** podem ser seleccionadas 2 gamas de número de rotação.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 32 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Marcha I:
Baixa gama de número de rotações; para aparafusar ou para trabalhar com grandes diâmetros.

Marcha II:
Alta gama de número de rotações; para trabalhar com pequeno diâmetro de perfuração.

Se não for possível empurrar o selector de marcha **4** até o fim, deverá girar um pouco o mandril de brocas com a broca.

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **9** e manter pressionado.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **9**.

Ajustar o número de rotações

O número de rotações da ferramenta eléctrica ligada pode ser regulada sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **9**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **9** proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o nº de rotações.

Bloqueio automático do veio (Auto-Lock)

Sempre que o interruptor de ligar-desligar **9** não estiver premido, a árvore porta-brocas e portanto a admissão da ferramenta está travada.

Desta forma é possível apertar parafusos até mesmo com o acumulador descarregado ou utilizar a ferramenta eléctrica como chave de fendas.

Travão de funcionamento por inércia

Ao soltar o interruptor de ligar-desligar **9** é travado o mandril de brocas para evitar que a ferramenta de trabalho continue a girar.

Ao atarraxar parafusos, só deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **9**, quando o parafuso estiver introduzido na peça a ser trabalhada, de modo que a cabeça esteja alinhada com a superfície. A cabeça do parafuso não entra na peça a ser trabalhada.

Indicações de trabalho

- ▶ **A ferramenta eléctrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada.** Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Nota: Observe que não haja a possibilidade de peças metálicas pequenas penetrarem na ferramenta eléctrica.

Após prolongado trabalho com baixo nº de rotações, deveria permitir que a ferramenta eléctrica funcione em vazio durante aprox. 3 minutos com máximo nº de rotações, para poder arrefecer.

Para furar metal só devem ser utilizadas brocas HSS (HSS = aço de corte rápido de alta potência) afiadas e em perfeito estado. O programa de acessórios Bosch garante a respectiva qualidade.

Antes de atarraxar parafusos, mais longos e maiores, em materiais duros, deveria furar com o diâmetro do núcleo da rosca até aproximadamente $^2/_3$ do comprimento do parafuso.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

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

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 sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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

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

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

Eliminação



As ferramentas eléctricas, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.

Não deitar ferramentas eléctricas e acumuladores/pilhas no lixo doméstico!

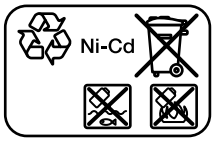
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 33 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

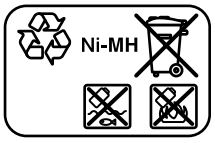
Apenas países da União Europeia:



Conforme as Directivas Europeias 2002/96/CE relativa aos resíduos de ferramentas eléctricas europeias 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os acumuladores/as pilhas defeituosos ou gastos e conduzí-los a uma reciclagem ecológica.

Acumuladores/pilhas:





Ni-Cd: Níquel cádmio
Atenção: Estes acumuladores contém cádmio, um metal pesado altamente venenoso.
Ni-MH: Hidreto metálico de níquel

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

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

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

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

Sicurezza della postazione di lavoro

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

Sicurezza elettrica

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

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 34 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

in ogni situazione. In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

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

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Avere cura d'impiegare negli elettroutensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile. Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

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 ed avvitatori

- ▶ **Usare la protezione acustica impiegando trapani battenti.** L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.
- ▶ **Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- ▶ **Utilizzare le impugnature supplementari se fornite insieme all'elettroutensile.** La perdita di controllo sull'elettroutensile può causare lesioni.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettroutensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'utensile accessorio si blocca quando:
  – l'elettroutensile è sottoposto a sovraccarico oppure
  – prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 35 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- ▶ **Tenere sempre ben saldo l'elettroutensile.** Serrando a fondo ed allentando le viti è possibile che si verifichino temporaneamente alti momenti di reazione.
- ▶ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.



Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiamento solare continuo, dal fuoco, dall'acqua e dall'umidità. Esiste pericolo di esplosione.

- ▶ **Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili originali Bosch dotate della tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'elettroutensile.** In caso di impiego di altre batterie ricaricabili, p. es. imitazioni, batterie ricaricabili rigenerate oppure prodotti di terzi, esiste il pericolo di lesioni e di danni alle cose causate da batterie che esplodono.

Descrizione del prodotto e caratteristiche



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

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

Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per avvitare e svitare viti così pure per eseguire forature nel legno, nel metallo, nella ceramica ed in materiali sintetici. Essa è adatta anche per eseguire forature battenti in mattoni, in muratura ed in materiale minerale.

Componenti illustrati

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

1 Mandrino autoserrante
2 Anello di regolazione preselezione della coppia
3 Anello di regolazione preselezione del modo operativo
4 Commutatore di marcia
5 Bit cacciavite*
6 Batteria ricaricabile*
7 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile*
8 Commutatore del senso di rotazione
9 Interruttore di avvio/arresto
10 Impugnatura (superficie di presa isolata)
11 Portabit universale*

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

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 87 dB(A); livello di potenza acustica 98 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 60745:
Foratura nel metallo: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Foratura a percussione nel calcestruzzo: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
Avvitatura: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 36 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Dati tecnici

Trapano avvitatore a batteria con battente		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Codice prodotto		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Tensione nominale	V=	12	14,4
Numero di giri a vuoto			
– 1ª marcia	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2ª marcia	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Numero di colpi con funzionamento a vuoto	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
Mass. momento di coppia avvitamento di giunti rigidi/elastici conforme alla norma ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Diam. max. delle viti	mm	7	8
Diametro max. foratura			
– Acciaio	mm	10	10
– Legname	mm	25	25
– Muratura	mm	8	10
Campo di serraggio del mandrino	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Filetto dell'alberino		½"	½"
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montaggio

Caricare la batteria

Una batteria che non sia stata utilizzata per un lungo periodo di tempo arriva a portare la sua piena prestazione solo dopo ca. 5 cicli di ricarica e scarica.

Per togliere la batteria **6** premere i tasti di sbloccaggio **7** ed estrarre verso il basso la batteria dall'elettroutensile. **Così facendo, non esercitare forza eccessiva.**

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

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

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Cambio degli utensili (vedi figura A)

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

Quando non si preme l'interruttore di avvio/arresto **9** il mandrino autoserrante si blocca. Ciò permette di sostituire l'utensile accessorio nel mandrino autoserrante in maniera veloce, comoda e semplice.

Aprire il mandrino autoserrante **1** ruotando nel senso di rotazione ❶ fino a quando l'utensile può essere inserito. Inserire l'utensile.

Ruotare manualmente con forza la boccola del mandrino autoserrante **1** nel senso di rotazione ❷ fino a quando non è più precettibile alcun rumore. In questo modo il mandrino viene bloccato automaticamente.

Per sbloccarlo di nuovo quando si intende togliere l'utensile accessorio, si gira la boccola anteriore in senso contrario.

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 parti-

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 37 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

colare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

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

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

Uso

Messa in funzione

Applicazione della batteria ricaricabile

▶ **Utilizzare esclusivamente batterie tipo tonde originali Bosch dotate della tensione riportata sulla targhetta di costruzione dell'elettroutensile in dotazione.** L'impiego di batterie diverse da quelle consigliate potrà comportare il pericolo di lesione o d'incendio.

Mettere il commutatore del senso di rotazione **8** in posizione centrale in modo da impedire che la macchina possa accendersi accidentalmente. Applicare la batteria ricaricata **6** nell'impugnatura fino a percepirne lo scatto d'innesto ed a farla trovare a filo con l'impugnatura.

Impostazione del senso di rotazione (vedi figura B)

Con il commutatore del senso di rotazione **8** è possibile modificare il senso di rotazione dell'elettroutensile. Comunque, ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **9** è premuto.

Rotazione destrorsa: Per forare ed avvitare viti premere il commutatore del senso di rotazione **8** verso sinistra fino all'arresto.

Rotazione sinistrorsa: Per allentare oppure svitare viti, premere completamente il commutatore del senso di rotazione **8** verso destra fino alla battuta di arresto.

Preselezione della coppia

Con l'anello di regolazione per la preselezione della coppia **2** è possibile regolare la coppia richiesta su 22 livelli. Se la coppia è ben regolata, l'elettroutensile si ferma non appena la testa della vite arriva ad essere a filo con la superficie del materiale oppure si raggiunge la coppia impostata. Alla posizione «◥◤» il disinserimento automatico è disattivato, p. es. per foratura.
Per svitare viti, regolare eventualmente su un livello maggiore oppure regolare sul simbolo «◥◤».

Regolazione del modo operativo (vedi figura C)

Tramite l'anello di regolazione preselezione del modo operativo **3** è possibile scegliere tra foratura/avvitatura e foratura battente.



Foratura ed avvitatura

Ruotare l'anello di regolazione **3** sul simbolo «foratura non battente».



Foratura battente

Mettere l'anello di regolazione **3** sul simbolo «foratura battente».

Alla posizione «foratura battente» il disinserimento automatico è disattivato e la macchina raggiunge sempre il massimo della prestazione.

Commutazione meccanica di marcia

▶ **Azionare il commutatore di marcia 4 solo quando l'elettroutensile è fermo.**

Con il commutatore di marcia **4** è possibile preselezionare 2 campi di velocità.

Marcia I:
Bassa velocità; per avvitare oppure per lavori con grandi diametri di foratura.

Marcia II:
Alta velocità; per lavori con piccolo diametro di foratura.

Se non è possibile spingere il commutatore di marcia **4** fino alla battuta di arresto, ruotare leggermente il mandrino portapunta con la punta.

Accendere/spegnere

Per **accendere** l'elettroutensile premere l'interruttore di avvio/arresto **9** e tenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettroutensile rilasciare di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **9**.

Regolazione del numero di giri

È possibile regolare la velocità dell'elettroutensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto **9**.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto **9** si ha una velocità bassa. Aumentando la pressione si aumenta la velocità.

Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)

Quando l'interruttore di avvio/arresto **9** non è premuto si blocca il mandrino e con esso il mandrino portautensile.

In questo modo è possibile avvitare viti anche in caso di batteria scarica oppure utilizzare l'elettroutensile come cacciavite.

Freno di arresto graduale

Rilasciando l'interruttore avvio/arresto **9** il mandrino autoserrante viene frenato impedendo in questo modo una fase di arresto dell'utensile accessorio.

Avvitando viti, rilasciare l'interruttore avvio/arresto **9** solo dopo che la vite sia stata avvitata a filo nel pezzo in lavorazione. In questo caso la testa della vite non penetra nel pezzo in lavorazione.

Indicazioni operative

▶ **Applicare l'elettroutensile sulla vite soltanto quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Nota bene: Prestare attenzione affinché nessun particolare piccolo di metallo penetri nell'elettroutensile.

In seguito a lunghe operazioni di lavoro a bassa velocità, per farlo raffreddare, lasciar ruotare l'elettroutensile in funzionamento a vuoto per ca. 3 minuti alla massima velocità.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 38 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio superrapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch.

Volendo avvitare viti di dimensioni maggiori in materiale duro, eseguire prima un foro pari al diametro interno del filetto e per circa $^2/_3$ della lunghezza completa della vite.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di effettuare lavori all'elettroutensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le prese di ventilazione.**

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!

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 elettroutensili, batterie ricaricabili, accessori ed imballaggi non più impiegabili.

Non gettare elettroutensili e batterie ricaricabili/batterie tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



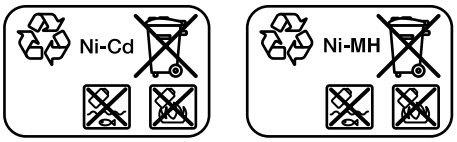
Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE gli elettroutensili diventati inservibili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/batterie difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

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

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

Svizzera
Batrec AG
3752 Wimmis BE

Batterie ricaricabili/Batterie:



Ni-Cd: Nichel cadmio
Attenzione: Queste batterie ricaricabili contengono cadmio, un metallo pesante altamente velenoso.
Ni-MH: Nichel-metal-hidride

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

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

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 39 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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 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 beïn-**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 40 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

vloed. 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.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

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 boormachines en schroevendraaiers

- **Draag een gehoorbescherming bij klopboorwerkzaamheden.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik de bij het gereedschap geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Houd rekening met grote reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert als:
  — het elektrische gereedschap wordt overbelast of
  — het in het te bewerken werkstuk kantelt.
- **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- of losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.



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

- **Gebruik alleen originele Bosch-accu's met de op het typeplaatje van het elektrische gereedschap aangegeven spanning.** Bij gebruik van andere accu's, bijvoorbeeld imitaties, opgeknapte accu's of accu's van andere merken, bestaat gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door exploderende accu's.

Product- en vermogensbeschrijving



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

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

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven, voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof en voor het klopboren in baksteen, metselwerk en steen.

Afgebeelde componenten

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

1 Snelspanboorhouder
2 Instelring vooraf instelbaar draaimoment
3 Instelring vooraf instelbare functie

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 41 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

4 Toerentalschakelaar
5 Bit*
6 Accu*
7 Accu-ontgrendelingsknop*
8 Draairichtingschakelaar
9 Aan/uit-schakelaar
10 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
11 Universeelbithouder*

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

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 87 dB(A); geluidsvermogenniveau 98 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:
boren in metaal: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
klopboren in beton: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
indraaien en losdraaien van schroeven: $a_h < 2{,}5$ m/s^2,
K = 1,5 m/s^2.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Technische gegevens

Accuklopboorschroevendraaier		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Zaaknummer		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominale spanning	V=	12	14,4
Onbelast toerental			
– Stand 1	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– Stand 2	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Aantal slagen bij onbelast toerental	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
Max. draaimoment harde/flexibele schroefverbinding volgens ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Max. schroef-Ø	mm	7	8
Max. boor-Ø			
– Staal	mm	10	10
– Hout	mm	25	25
– Metselwerk	mm	8	10
Boorhouderspanbereik	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Schroefdraad uitgaande as		½"	½"
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 42 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montage

Accu opladen

Een nieuwe of lang niet gebruikte accu levert pas na ca. vijf oplaad- en ontlaadcycli zijn volledige capaciteit.

Als u de accu **6** wilt verwijderen, drukt u op de ontgrendelingsknoppen **7** en trekt u de accu naar beneden uit het elektrische gereedschap. **Forceer daarbij niet.**

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

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding A)

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

Als de aan/uit-schakelaar **9** niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as geblokkeerd. Hierdoor kan het inzetgereedschap in de boorhouder snel, gemakkelijk en eenvoudig worden vervangen.

Open de snelspanboorhouder **1** door deze in draairichting ❶ te draaien tot het gereedschap kan worden ingezet. Zet het gereedschap in.

Draai de huls van de snelspanboorhouder **1** in draairichting ❷ met uw hand stevig vast tot er geen klikgeluid meer hoorbaar is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

De vergrendeling wordt weer opgeheven als u voor het verwijderen van het toebehoren de huls in de tegengestelde richting draait.

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.
  - 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.

Gebruik

Ingebruikneming

Accu plaatsen

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

Plaats de draairichtingschakelaar **8** in het midden om onbedoeld inschakelen te voorkomen. Plaats de opgeladen accu **6** in de greep tot deze merkbaar vastklikt en vlak tegen de greep ligt.

Draairichting instellen (zie afbeelding B)

Met de draairichtingomschakelaar **8** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Als de aan/uit-schakelaar **9** is ingedrukt, is dit echter niet mogelijk.

Rechtsdraaien: Als u wilt boren of schroeven wilt indraaien, drukt u de draairichtingschakelaar **8** naar links tot aan de aanslag door.

Linksdraaien: Als u schroeven wilt uit- of losdraaien, duwt u de draairichtingschakelaar **8** naar rechts tot aan de aanslag door.

Draaimoment vooraf instellen

Met de instelring vooraf instelbaar draaimoment **2** kunt u het benodigde draaimoment in 22 stappen vooraf instellen. Wanneer de instelling juist is, wordt het inzetgereedschap gestopt zodra de schroef aansluitend in het materiaal is gedraaid resp. het ingestelde draaimoment is bereikt. In positie „ ” is de klikkoppeling gedeactiveerd, bijvoorbeeld voor boorwerkzaamheden.
Kies bij het uitdraaien van schroeven eventueel een hogere instelling of stel in op het symbool „ ”.

Functie instellen (zie afbeelding C)

Mit de instelring vooraf instelbare functie **3** kunt u kiezen tussen boren/schroeven en klopboren.

Boren en schroeven

Draai de instelring **3** op het symbool „boren zonder slag”.

Klopboren

Zet de instelring **3** op het symbool „klopboren”.

In de stand „klopboren” is de klikkoppeling gedeactiveerd en is altijd het maximale vermogen werkzaam.

Mechanische toerentalkeuze

- ▶ **Bedien de toerentalschakelaar 4 alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de toerentalschakelaar **4** kunt u twee toerentalbereiken vooraf instellen.

Stand I:
Laag toerentalbereik. Voor het in- en uitdraaien van schroeven of voor werkzaamheden met een grote boordiameter.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 43 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Stand II:
Hoog toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een kleine boordiameter.

Als de toerentalschakelaar **4** niet tegen de aanslag kan worden geduwd, draait u de boorhouder met de boor iets.

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **9** en houdt u deze ingedrukt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **9** los.

Toerental instellen

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **9** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **9** heeft een lager toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)

Als de aan/uit-schakelaar **9** niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as en daarmee de gereedschapopname geblokkeerd.

Hierdoor kunnen schroeven ook als de accu leeg is worden ingedraaid en kan het elektrische gereedschap ook als schroevendraaier worden gebruikt.

Snelstop

Bij het loslaten van de aan/uit-schakelaar **9** wordt de boorhouder afgeremd. Daardoor wordt uitlopen van het inzetgereedschap voorkomen.

Laat bij het indraaien van schroeven de aan/uit-schakelaar **9** pas los als de schroef tot aan de onderkant van de schroefkop in het werkstuk gedraaid is. De schroefkop dringt dan niet in het werkstuk.

Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen uitglijden.

Opmerking: Let erop dat er geen kleine metaaldelen in het elektrische gereedschap binnendringen.

Laat na langdurige werkzaamheden met een laag toerental het elektrische gereedschap afkoelen door het ca. 3 minuten met maximumtoerental onbelast te laten lopen.

Gebruik bij boorwerkzaamheden in metaal alleen onbeschadigde en scherpe HSS-boren (HSS = hogecapaciteit-snelstaal). De vereiste kwaliteit wordt gewaarborgd door het Bosch-toebehorenprogramma.

Voor het indraaien van grote, lange schroeven in harde materialen dient u met de kerndiameter van de schroefdraad ongeveer $^2/_3$ van de schroeflengte voor te boren.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

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

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

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

Klantenservice en advies

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

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

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

Afvalverwijdering



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

Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

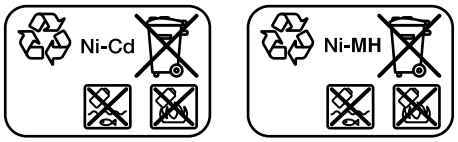
Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of lege accu's en batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 44 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Accu's en batterijen:



Ni-Cd: Nikkelcadmium
Let op: deze accu's bevatten cadmium, een zeer giftig zwaar metaal.
Ni-MH: Nikkelmetaalhydride

Wijzigingen voorbehouden.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

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

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

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

Sikkerhed på arbejdspladsen

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

Elektrisk sikkerhed

- **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 45 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten.** Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun de akku'er, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

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 boremaskiner og skruemaskiner

- ▶ **Brug høreværn i forbindelse med slagboring.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
- ▶ **Hold maskinen i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- ▶ **Brug de ekstra håndgreb, hvis de følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan dette føre til kvæstelser.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Sluk for el-værktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær klar, hvis maskinen arbejder med høje reaktionsmomenter, da dette kan føre til tilbageslag.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis:
  — el-værktøjet overbelastes eller
  — det sætter sig fast i det emne, der er ved at blive bearbejdet.
- ▶ **Hold el-værktøjet godt fast.** Når skruer spændes og løsnes, kan der opstå korte, høje reaktionsmomenter.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.



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

- ▶ **Anvend kun originale akkuer fra Bosch, der skal have den spænding, der er angivet på dit el-værktøjs typeskilt.** Bruges andre akkuer som f. eks. efterligninger, istandsatte akkuer eller fremmede fabrikater er der fare for kvæstelser samt tingskader, da akkuerne kan eksplodere.

Beskrivelse af produkt og ydelse



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

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

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til i- og udskruning af skruer samt til boring i træ, metal, keramik og kunststof og til slagboring i tegl, murværk og sten.

Illustrerede komponenter

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

1 Hurtigspændende borepatron
2 Ring til indstilling af drejningsmoment
3 Indstillingsring valg af funktion
4 Gearomskifter
5 Skruebit*

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 46 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

6 Akku*
7 Akku-udløserknap*
8 Retningsomskifter
9 Start-stop-kontakt
10 Håndgreb (isoleret gribeflade)
11 Universalbitholder*

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

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 87 dB(A); lydeffektniveau 98 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:
Boring i metal: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Slagboring i beton: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Skruer: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instrukser, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Tekniske data

Akku-slagboreskruetrækker		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Typenummer		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominel spænding	V=	12	14,4
Omdrejningstal, ubelastet			
– 1. gear	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. gear	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Slagtal ved omdrejningstal i ubelastet tilstand	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
Max. drejningsmoment hårdt/blødt skruearbejde iht. ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Max. skrue-Ø	mm	7	8
Max. bore-Ø			
– Stål	mm	10	10
– Træ	mm	25	25
– Murværk	mm	8	10
Borepatronens spændeområde	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Borespindelgevind		½"	½"
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 47 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montering

Opladning af akku

En ny akkumulator eller en akkumulator, der ikke har været brugt i længere tid, yder først fuld kapacitet efter ca. 5 opladninger og afladninger.

Akkuen **6** tages ud ved at trykke på åbnetasterne **7** og trække akkuen ud af el-værktøjet (nedad). **Undgå brug af vold.**

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

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mhr. bortskaffelse.

Værktøjsskift (se Fig. A)

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

Borespindlen er fastlåst, hvis start-stop-kontakten **9** ikke er trykket ned. Dette gør det muligt at udskifte indsatsværktøjet i borepatronen på en hurtig, behagelig og enkelt måde.

Åbn hurtigspændeborepatronen **1** ved at dreje den i drejeretning ❶, til værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.

Drej kappen på hurtigspændeborepatronen **1** kraftigt i drejeretning ❷ med hånden, til der ikke mere høres noget klik. Borepatronen låses derved automatisk.

Låsen løsnes igen, hvis kappen drejes i modsat retning, når værktøjet skal fjernes.

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.
  - 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.

Brug

Ibrugtagning

Isæt akku

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

Stil retningsomskifteren **8** i midten for at forhindre en utilsigtet start. Sæt den opladede akku **6** ind i grebet, til denne falder mærbart i hak og flugter med grebet.

Indstil drejeretning (se Fig. B)

Med retningsomskifteren **8** kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt **9** er dette ikke muligt.

Højreløb: Til boring og iskruning af skruer trykkes retningsomskifteren **8** helt mod venstre.

Venstreløb: Skruer løsnes og drejes ud ved at trykke drejeretningsomskifteren **8** helt mod højre.

Vælg drejningsmoment

Ringen til indstilling af drejningsmoment **2** bruges til at indstille det nødvendige drejningsmoment i 22 trin. Når indstillingen er rigtig, stopper indsatsværktøjet, så snart skruen er skruet ind i materialet, så den flugter med materialets kant, eller det indstillede drejningsmoment er nået. I position „ “ er overbelastningskoblingen deaktiveret f.eks. til boring. Vælg til løsning af skruer evt. en højere indstilling eller indstil på symbolet „ “.

Indstil funktion (se Fig. C)

Med indstillingsringen valg af funktion **3** kan du vælge mellem boring/skruning og slagboring.



Boring og skruning

Drej indstillingsringen **3** hen på symbolet „boring uden slag".



Slagboring

Stil indstillingsringen **3** hen på symbolet „slagboring".

I positionen „slagboring" er overbelastningskoblingen deaktiveret og den max. ydelse aktiveret.

Mekanisk gearvalg

- ▶ **Tryk kun på gearomskifteren 4, når el-værktøjet står stille.**

Med gearomskifteren **4** kan der vælges 2 omdrejningstal-områder.

Gear I:
Lavt hastighedsområde; til iskruning eller arbejde med stor borediameter.

Gear II:
Højt hastighedsområde; til arbejde med lille borediameter.

Er det ikke muligt at skubbe gearvælgeren **4** helt i bund, drejes borepatronen en smule med boret.

Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **9** og hold den nede.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **9**.

Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet til det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af hvor meget du trykker på start-stop-kontakten **9**.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 48 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Let tryk på start-stop-kontakten **9** fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

Automatisk spindellås (Auto-Lock)

Borespindlen og dermed værktøjsholderen er fastlåst, når start-stop-kontakten **9** ikke er trykket ned.

Dette gør det muligt at idreje skruer, selv om akkuen er afladet, og at bruge el-værktøjet som skruetrækker.

Udløbsbremse

Når start-stop-kontakten slippes **9**, bremses borepatronen, hvorved et efterløb af indsatsværktøjet forhindres.

Slip først under iskruning af skruer start-stop-kontakten **9**, når skruen er skruet helt ind i flugt med emnet. Skruehovedet trænger så ikke ind i emnet.

Arbejdsvejledning

- ▶ **El-værktøjet skal altid være slukket, når det anbringes på skruen.** Roterende indsatsværktøj kan glide af.

Bemærk: Sørg for, at små metaldele ikke trænger ind i el-værktøjet.

Efter længere tids arbejde med lille omdrejningstal skal værktøjet afkøles ved at lade det køre i ca. 3 minutter i ubelastet tilstand med max. omdrejningstal.

Anvend til boring i metal kun fejlfrie, slebede HSS-bor (HSS = Highspeed-stål). Bosch-tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet.

Før større og længere skruer skrues i hårde materialer, før du forbore til ca. $^2/_3$ af skruelængden med gevindets kernediameter.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

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

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

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

Kundeservice og kunderådgivning

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

www.bosch-pt.com

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

Dansk

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

Bortskaffelse

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

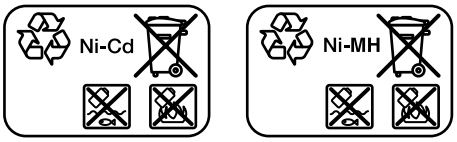
Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF skal kasseret elektroværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:



Ni-Cd: Nikkel-cadmium
Pas på: Disse akkuer indeholder cadmium, som er et meget giftigt tungmetal.
Ni-MH: Nikkel-metalhydrid

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

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

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

Arbetsplatssäkerhet

- ▶ **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 49 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- ▶ **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.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 50 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Service

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

Säkerhetsanvisningar för borrmaskiner och skruvdragare

- ▶ **Bär hörselskydd vid slagborrning.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- ▶ **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledningar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- ▶ **Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Slå genast ifrån elverktyget om insatsverktyget blockerar. Var förberedd på höga reaktionsmoment som kan orsaka bakslag.** Insatsverktyget blockerar om:
  — elverktyget överbelastas eller
  — snedvrids i arbetsstycket.
- ▶ **Håll stadigt tag i elverktyget.** Vid idragning och urdragning av skruvar kan kortvarigt höga reaktionsmoment uppstå.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt. Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **Använd endast originalbatterier från Bosch med den spänning som anges på elverktygets typskylt.** Om andra batterier används, t. ex. kopierade batterier, renoverade batterier eller batterier av främmande fabrikat, finns risk för att batteriet exploderar och orsakar person- och materialskador.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



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

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

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för i- och urdragning av skruvar samt för borrning i trä, metall, keramik och plast samt för slagborrning i tegel, betong och sten.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Snabbchuck
2 Ställring för vridmomentsförval
3 Ställring för driftsättsförval
4 Växellägesomkopplare
5 Skruvbits*
6 Batteri*
7 Batteriets upplåsningsknapp*
8 Riktningsomkopplare
9 Strömställare Till/Från
10 Handgrepp (isolerad greppyta)
11 Universalbitshållare*

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

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 87 dB(A); ljudeffektnivå 98 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745:
borrning i metall: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
slagborrning i betong: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
skruvning: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

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

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

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

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 51 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Tekniska data

Sladdlös slagborrskruvdragare		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Produktnummer		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Märkspänning	V=	12	14,4
Tomgångsvarvtal			
– 1. växelläget	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. växelläget	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Slagtal vid tomgångsvarvtal	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
Max. vridmoment hårt/mjukt skruvförband enligt ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. skruv-Ø	mm	7	8
max. borr-Ø			
– Stål	mm	10	10
– Trä	mm	25	25
– Murverk	mm	8	10
Chuckens inspänningsområde	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Borrspindelgänga		½"	½"
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montage

Batteriets laddning

Ett nytt eller ett under en längre tid inte använt batteri får först efter ca. 5 laddnings- och urladdningscykler sin fulla kapacitet.

För borttagning av batterimodulen **6** tryck på upplåsningsknappen **7** och dra batterimodulen nedåt ur elverktyget.
Bruka inte våld.

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

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Verktygsbyte (se bild A)

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

Vid opåverkad strömställare Till/Från **9** är borrspindeln låst. Detta medger snabbt, bekvämt och enkelt byte av insatsverktyget i borrchucken.

Vrid upp snabbchucken **1** i rotationsriktningen ❶ tills verktyget kan skjutas in. Skjut in verktyget.

Vrid för hand kraftigt fast hylsan på snabborrchucken **1** i riktningen ❷ tills rappning upphör. Chucken låses härvid automatiskt.

Spärren låses upp när hylsan vrids i motsatt riktning för borttagning av verktyget.

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.
– 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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 52 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Drift

Driftstart

Insättning av batteri

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

Ställ riktningsomkopplaren **8** i mittläge för att undvika oavsiktlig start. Skjut in den uppladdade batteriet **6** i handtaget tills den tydligt snäpper fast och ligger i plan med handtaget.

Inställning av rotationsriktning (se bild B)

Med riktningsomkopplaren **8** kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/Från **9** kan omkoppling inte ske.

Högergång: För borrning och idragning av skruvar tryck riktningsomkopplaren **8** åt vänster mot stopp.

Vänstergång: För lossning och urdragning av skruvar tryck riktningsomkopplaren **8** åt höger mot stopp.

Förval av vridmoment

Med ställringen för vridmomentförval **2** kan erforderligt vridmoment väljas i 22 steg. Vid korrekt inställt vridmoment stoppas insatsverktyget när skruven ligger i plan med materialets yta eller när inställt vridmoment har uppnåtts. I läget "◥◣" är rasterkopplingen avaktiverad, t. ex. för borrning.
Välj för urdragning av skruvar vid behov en högre inställning eller ställ mot symbolen "◥◣".

Inställning av driftsätt (se bild C)

Med ställringen för driftsättsförval **3** kopplar du om mellan borrning/skruvdragning och slagborrning.



Borrning och skruvning

Vrid ställringen **3** mot symbolen "Borrning utan slag".



Slagborrning

Vrid ställringen **3** mot symbolen "Slagborrning".

I läget "Slagborrning" är rasterkopplingen avaktiverad och total effekt kan utnyttjas.

Mekaniskt växelval

- ▶ **Påverka växellägesomkopplaren 4 endast på frånkopplat elverktyg.**

Med växellägesomkopplaren **4** kan 2 varvtalsområden förväljas.

Växel I:
Lågt varvtalsområde; för skruvdragning eller arbeten med stor borrdiameter.

Växel II:
Högt varvtalsområde för arbeten med liten borrdiameter.

Går det inte att skjuta växellägesomkopplaren **4** mot anslag, vrid borrchucken med borren en aning.

In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **9** och håll den nedtryckt.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **9**.

Inställning av varvtal

Varvtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steglöst genom att mer eller mindre trycka ned strömställaren Till/Från **9**.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från **9** ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

Helautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Vid opåverkad strömställare Till/Från **9** är borrspindeln och även verktygsfästet låsta.

Detta möjliggör idragning av skruvar även om batteriet är förbrukat, dvs verktyget kan användas som en normal skruvdragare.

Utlöpsbroms

När strömställaren Till/Från **9** släpps, bromsas borrchucken upp som sedan stoppar insatsverktyget.

Släpp strömställaren Till/Från **9** vid idragning av skruvar först sedan skruven sitter i plan med arbetsstycket. Skruvhuvudet tränger då inte in i arbetsstycket.

Arbetsanvisningar

- ▶ **Elverktyget ska vara frånkopplat när det förs mot skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Anvisning: Se till att små metalldelar inte tränger in i elverktyget.

Efter längre drift med lågt varvtal ska elverktyget för avkylning köras ca. 3 minuter med högsta tomgångsvarvtal.

Vid borrning i metall använd endast felfria, välskärpta HSS-borrar (HSS = högeffektssnabbstål). Denna kvalitet offererar Bosch som tillbehör.

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gängans kärndiameter till ca $^2/_3$ av skruvlängden.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

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

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

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

Kundservice och kundkonsulter

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 53 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Svenska

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

Avfallshantering

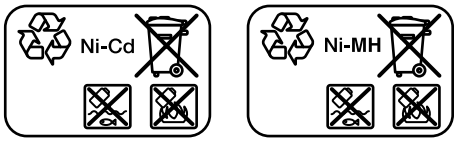
Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG måste obrukbara elverktyg och enligt europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier separat omhändertas och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Sekundär-/primärbatterier:



Ni-Cd: Nickel-kadmium
Obs! Dessa batterier innehåller kadmium, en höggiftig tungmetall.
Ni-MH: Nickel-metallhydrid

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

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

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for 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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 54 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- ▶ **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.
- ▶ **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.

Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ **Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

Service

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

Sikkerhetsinformasjoner for boremaskiner og skrutrekkere

- ▶ **Bruk hørselvern ved slagboring.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der verktøyet eller skruen kan treffe på skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Bruk ekstrahåndtak hvis disse leveres sammen med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.
- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som forårsaker et tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkerer hvis:
  — elektroverktøyet overbelastes eller
  — det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Ved tiltrekking eller løsning av skruer kan det ett øyeblikk oppstå høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.



Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot permanent solinnvirkning, ild, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjoner.

- ▶ **Bruk kun originale Bosch batterier med en spenning som er angitt på typeskiltet til elektroverktøyet ditt.** Ved bruk av andre batterier, f. eks. etterligninger, resirkulerte batterier eller batterier fra andre produsenter, er det fare for fysiske og materialle skader hvis batteriene eksploderer.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 55 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



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

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

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til innskruing og løsning av skruer pluss til boring i tre, metall, keramikk og kunststoff og til slagboring i murstein, murverk og stein.

Illustrerte komponenter

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

1 Selvspennende chuck
2 Innstillingsring for dreiemomentforvalg
3 Innstillingsring driftstypeforvalg
4 Girvalgbryter
5 Skrubits*
6 Batteri*
7 Batteri-låsetast*
8 Høyre-/venstrebryter
9 På-/av-bryter
10 Håndtak (isolert grepflate)
11 Universalbitsholder*

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

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 87 dB(A); lydeffektnivå 98 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:
Boring i metall: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Slagboring i betong: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Skruer: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Tekniske data

Batteri-slagboreskrutrekker		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Produktnummer		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominell spenning	V=	12	14,4
Tomgangsturtall			
– 1. gir	min^{-1}	0–450	0–550
– 2. gir	min^{-1}	0–1250	0–1550
Slagtall ved tomgangsturtall	min^{-1}	0–18750	0–23250
Max. dreiemoment for hard/myk skruing jf. ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. skrue-Ø	mm	7	8
Max. bor-Ø			
– Stål	mm	10	10
– Tre	mm	25	25
– Murverk	mm	8	10
Chuckspennområde	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Borespindelgjenger		½"	½"
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 56 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Samsvarserklæring CE

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

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montering

Opplading av batteriet

Et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært i bruk over lengre tid oppnår først etter ca. 5 oppladings- og utladingssykluser sin fulle effekt.

Til fjerning av batteriet **6** trykker du låsetastene **7** og trekker batteriet nedover ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

Batteriet er utstyrt med en NTC-temperaturovervåking, som kun aksepterer en opplading i i temperaturområdet mellom 0 °C og 45 °C. Slik oppnås en lang levetid for batteriet.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg informasjonene om kassering.

Verktøyskifte (se bilde A)

- ▶ **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.

Ved ikke trykt på-/av-bryter **9** låses borespindelen. Dette muliggjør et hurtig, behagelig og enkelt bytte av innsatsverktøyet i chucken.

Åpne den selvspennende chucken **1** ved å dreie den så langt i dreieretning ❶ at verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.

Skru til hylsen på den selvspennende chucken **1** med hånden i dreieretning ❷ til det ikke lenger høres en slurelyd. Chucken låses da automatisk.

Låsen løser seg igjen når hylsen dreies i motsatt retning for å fjerne verktøyet.

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.

  – 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.

Bruk

Igangsetting

Innsetting av batteriet

- ▶ **Bruk kun original Bosch O-pakke-batterier med en spenning som er angitt på typeskiltet til elektroverktøyet ditt.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

Sett høyre-/venstrebryteren **8** i midten, for å unngå en ufrivillig innkobling. Sett det oppladede batteriet **6** inn i håndtaket til det tydelig går i lås og ligger kant i kant med håndtaket.

Innstilling av rotasjonsretningen (se bilde B)

Med høyre-/venstrebryteren **8** kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Ved trykt på-/av-bryter **9** er dette ikke mulig.

Høyregang: Ved boring og innskruing av skruer trykker du høyre-/venstrebryteren **8** helt mot venstre.

Venstregang: Til løsning hhv. utskruing av skruer trykker du høyre-/venstrebryteren **8** helt inn mot høyre.

Forvalg av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemomentforvalg **2** kan du forhåndsinnstille det nødvendige dreiemomentet i 22 trinn. Ved riktig innstilling stanses innsatsverktøyet såsnart skruen er skrudd plant inn i materialet hhv. det innstilte dreiemomentet er nådd. I posisjon «◥◣» er slurekoplingen deaktivert, f. eks. til boring.
Ved utskruing av skruer må du eventuelt velge en høyere innstilling hhv. innstille symbol «◥◣».

Innstilling av driftstypen (se bilde C)

Med innstillingsringen for driftstypeforvalg **3** kan du velge mellom boring/skruing og slagboring.

Boring og skruing
Drei innstillingsringen **3** på symbolet «Boring uten slag».

Slagboring
Sett innstillingsringen **3** på symbolet «Slagboring».

I posisjon «Slagboring» er slurekoblingen deaktivert og alltid den maksimale effekten virksom.

Mekanisk girvalg

- ▶ **Bruk girvalgbryteren 4 kun når elektroverktøyet står stille.**

Med girvalgbryteren **4** kan det forhåndsinnstilles to turtallområder.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 57 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Gir I:
Lavt turtallområde; til skruing eller til arbeid med stor bordiameter.

Gir II:
Høyt turtallområde; til arbeid med liten bordiameter.

Hvis girvelgeren **4** ikke kan skyves frem til anslaget, må chucken dreies litt med boret.

Inn-/utkobling

Trykk til **igangsetting** av elektroverktøyet på på-/av-bryteren **9** og hold den trykt inne.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **9**.

Innstilling av turtallet

Du kan innstille turtallet på innkoplet elektroverktøy trinnløst, avhengig av hvor langt du trykker på-/av-bryteren **9** inn.

Et svakt trykk på på-/av-bryteren **9** fører til et lavt turtall. Turtallet økes med økende trykk.

Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Ved ikke trykt på-/av-bryter **9** låses borespindelen og verktøyholderen låses.

Dette muliggjør en innskruing av skruer også når batteriet er utladet hhv. hvis elektroverktøyet brukes som skrutrekker.

Utløpsbremse

Når du slipper på-/av-bryteren **9** bremses chucken og slik forhindres det at innsatsverktøyet fortsetter å gå.

Ved innskruing av skruer slipper du på-/av-bryteren **9** først når skruen er skrudd kant i kant inn i arbeidsstykket. Skruehodet trenger da ikke inn i arbeidsstykket.

Arbeidshenvisninger

- **Sett elektroverktøyet bare på skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Merk: Pass på at det ikke kommer metalliske smådeler inn i elektroverktøyet.

Etter lengre arbeid med lite turtall må du la elektroverktøyet gå med maksimalt turtall i tomgang i ca. 3 minutter til avkjøling.

Bruk kun feilfrie, slipte HSS-bor (HSS = høyeffekt hurtigskjærende stål) til boring i metall. Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch-tilbehør-programmet.

Før innskruing av større, lengre skruer i harde materialer bør du forbore med kjernediameteren til gjengene til ca. $^{2}/_{3}$ av skruelengden.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

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

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og 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, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

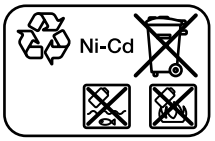
Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

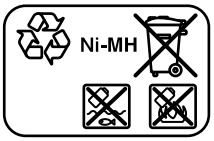
Kun for EU-land:



Iht. det europeiske direktivet 2002/96/EF om gamle elektriske apparater og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EF må defekte eller oppbrukte batterier/oppladbare batterier samles inn adskilt og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Batterier/oppladbare batterier:





Ni-Cd: Nikkel-kadmium
OBS! Disse oppladbare batteriene inneholder kadmium, et svært giftig tungmetall.
Ni-MH: Nikkel-metallhydrid

Rett til endringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 58 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 59 Wednesday, April 11, 2012 11:41 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.

Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

Huolto

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

Porakoneiden ja ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä kuulonsuojaimia kun iskuporaat.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
- ▶ **Pidä sähkötyökalua eristetyistä pinnoista tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu tai ruuvi saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Käytä lisäkahvoja, jos niitä on toimitettu sähkötyökalun mukana.** Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellista vahinkoa.
- ▶ **Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu lukkiutuu. Varaudu voimakkaisiin vastamomentteihin, jotka syntyvät takaiskussa.** Vaihtotyökalu lukkiutuu, kun:
  — sähkötyökalua ylikuormitetaan tai
  — se kallistuu työstettävässä työkappaleessa.
- ▶ **Pidä tukevasti kiinni sähkötyökalusta.** Ruuvia kiristettäessä ja avattaessa saattaa hetkellisesti syntyä voimakkaita vastamomentteja.
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.



Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. On olemassa räjähdysvaara.

- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-akkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalusi tyyppikilvessä olevaa jännitettä.** Muita akkuja käytettäessä, esim. jäljitelmiä, työstettyjä akkuja tai vieraita valmisteita, on olemassa räjähtävien akkujen aiheuttama loukkaantumisvaara ja ainevahinkovaara.

Tuotekuvaus



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

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

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvinvääntöön ja poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin sekä iskuporaukseen tiileen, muuraukseen ja kiviainekseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Pikaistukka
2 Vääntömomenttiasetuksen säätörengas
3 Käytön esivalinnan säätörengas
4 Vaihteenvalitsin
5 Ruuvauskärki*
6 Akku*
7 Akun vapautuspainike*
8 Suunnanvaihtokytkin
9 Käynnistyskytkin
10 Kahva (eristetty kädensija)
11 Yleispidin*

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 60 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 87 dB(A); äänen tehotaso 98 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:
Poraus metalliin: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Iskuporaus betoniin: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Ruuvinväntö: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

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

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti. Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Tekniset tiedot

Akkuiskuporaruuvinväännin		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Tuotenumero		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nimellisjännite	V=	12	14,4
Tyhjäkäyntikierrosluku			
– 1. vaihde	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. vaihde	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Iskuluku tyhjäkäyntikierrosluvulla	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
Suurin vääntömomentti kovassa/pehmeässä ruuvinväännössä ISO 5393 mukaan	Nm	30/18	36/20
maks. ruuvin Ø	mm	7	8
maks. poranterän Ø			
– Teräs	mm	10	10
– Puu	mm	25	25
– Muuraus	mm	8	10
Istukan kiinnitysalue	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Porakaran kierre		½"	½"
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Asennus

Akun lataus

Ussi tai pitkän aikaa käyttämättä ollut akku saavuttaa täyden tehonsa vasta n. 5 lataus- ja purkausvaiheen jälkeen.

Irrota akku **6** painamalla lukkopainikkeita **7** ja vetämällä akku alaspäin ulos sähkötyökalusta. **Älä käytä voimaa tähän.**

Akku on varustettu NTC-lämpötilanvalvonnalla, joka sallii lataamisen vain akun lämpötilan ollessa välillä 0 °C ja 45 °C. Täten saavutetaan pitkä käyttöikä akulle.

Laitteen huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on loppuunkäytetty ja täytyy vaihtaa uuteen.

Ota huomioon hävitysohjeet.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 61 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Työkalunvaihto (katso kuva A)

- ▶ **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

Poraistukka on lukkiutuneena, kun käynnistyskytkintä **9** ei paineta. Tämä mahdollistaa poraistukassa olevan työkalun nopean ja helpon vaihdon.

Avaa pikaistukka **1** kiertämällä sitä suuntaan ❶, kunnes työkalu voidaan asettaa siihen. Aseta työkalu.

Kierrä pikaistukan **1** hylsyä käsin voimakkaasti suuntaan ❷, kunnes rasteriääntä ei enää kuulu. Istukka lukkiutuu täten automaattisesti.

Lukitus aukeaa taas, kun hylsyä kierretään vastakkaiseen suuntaan työkalun irrottamiseksi.

Pölyn ja lastun poistoimu

- ▶ Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt 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.
  - – Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  - – Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.
- ▶ **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

Käyttö

Käyttöönotto

Akun asennus

- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch O-akkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalusi tyyppikilvessä olevaa jännitettä.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

Aseta suunnanvaihtokytkin **8** keskiasentoon, tahattoman käynnistyksen estämiseksi. Työnnä ladattu akku **6** kahvaan, kunnes se lukkiutuu tuntuvasti ja asettuu tasaisesti kiinni kahvaan.

Kiertosuunnan asetus (katso kuva B)

Suunnanvaihtokytkimellä **8** voit muuttaa sähkötyökalun kiertosuunnan. Käynnistyskytkimen **9** ollessa painettuna tämä ei kuitenkaan ole mahdollista.

Kierto oikealle: Porausta ja ruuvinkiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **8** vasemmalle vasteeseen asti.

Kierto vasemmalle: Ruuvien ja muttereiden avaamista ja uloskiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **8** oikealle vasteeseen asti.

Vääntömomentin asetus

Vääntömomenttiasetuksen säätöpyörällä **2** voit asettaa tarvittavan vääntömomentin 22 portaassa. Oikein säädettynä, vaihtotyökalu pysähtyy heti, kun ruuvi on kiertynyt pinnan tasalle materiaaliin tai, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu. Asennossa "" rasterikytkin on poissa toiminnasta, esim. porausta varten.
Valitse ruuvien uloskiertoon mahdollisesti suurempi asetus tai aseta rengas merkille "".

Käyttömuodon asetus (katso kuva C)

Käytön esivalinnan säätörenkaalla **3** voit valita poraus/ruuvinvääntö- tai iskuporaus- asentojen välillä.



Poraus ja ruuvinvääntö

Kierrä säätörengas **3** tunnukselle "Poraus ilman iskua".



Iskuporaus

Aseta säätörengas **3** tunnukselle "Iskuporaus".

Asennossa "Iskuporaus" on rasterikytkin poiskytketty ja suurin teho aina käytössä.

Mekaaninen vaihteenvalinta

- ▶ **Käytä vaihteenvalitsinta 4 ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.**

Vaihteenvalitsimella **4** voidaan valita kaksi kierroslukualuetta.

Vaihde I:
Pieni kierroslukualue; työskentelyyn suurien porahalkaisijoiden kanssa tai ruuvinvääntöön.

Vaihde II:
Suuri kierroslukualue; työskentelyyn pienien porahalkaisijoiden kanssa.

Ellei vaihteenvalitsinta **4** voida työntää vasteeseen asti, tulee käyttökaraa kiertää hieman porasta.

Käynnistys ja pysäytys

Paina sähkötyökalun **käynnistystä varten** käynnistyskytkintä **9** ja pidä se painettuna.

Sähkötyökalu **pysähtyy**, kun päästät käynnistyskytkimen **9** vapaaksi.

Kierrosluvun asetus

Voit säätää käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua portaattomasti, riippuen siitä miten syvälle painat käynnistyskytkintä **9**.

Käynnistyskytkimen **9** kevyt painallus aikaansaa alhaisen kierrosluvun. Paineen kasvaessa, nousee kierrosluku.

Täysautomaattinen karalukitus (Auto-Lock)

Poraistukka ja samalla työkalunpidin ovat lukkiutuneena, kun käynnistyskytkintä **9** ei paineta.

Tämä mahdollistaa ruuvien sisäänruuvauksen myös tyhjällä akulla sekä tuotteen käytön ruuvitalttana.

Pysäytysjarru

Kun vapautat käynnistyskytkimen **9** jarrutetaan poraistukkaa ja täten estetään vaihtotyökalun jälkikäynnin.

Päästä ruuvien sisäänkierrossa käynnistyskytkin **9** vapaaksi vasta, kun ruuvi on kiertynyt työkappaleen pinnan tasoon. Ruuvin kanta ei tällöin kierry työkappaleen sisään.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 62 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Työskentelyohjeita

- ▶ **Laske työkalu ruuvin päälle, ennen kuin kytket virran.** Varo, ettei käynnissä oleva työkalu luiskahda pois paikaltaan.

Huomio: Varmista, ettei sähkötyökaluun pääse metallisia pienosia.

Koneen käytyä pidemmän aikaa pienellä iskuluvulla, tulee se jäähdyttää, käyttämällä sitä kuormittamatta täydellä kierrosluvulla n. 3 minuuttia.

Käytä metallia porattaessa vain moitteettomia, teräviä HSS-poranteriä (suurteho pikaleikkausteräs). Bosch-lisätarvikeohjelma takaa asianmukaisen laadun.

Ennen suurien, pitkien ruuvien kiertoa kovaan materiaaliin, tulisi esiporata reikä, jonka halkaisija vastaa ruuvin kierteen sisäläpimittaa ja jonka syvyys on noin $^2/_3$ ruuvin pituudesta.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch-keskushuollon tehtäväksi.

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

Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. 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



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

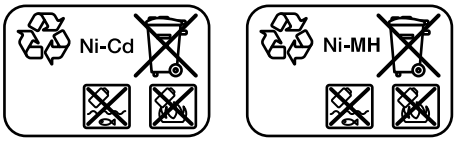
Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Akut/paristot:



Ni-Cd: Nikkeli-kadmium
Huomio: Näissä akuissa on kadmiumia, voimakkaasti myrkyllistä raskasmetallia.
Ni-MH: Nikkeli-metallihydridi

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.**

Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **'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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 63 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το 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.
- ▶ **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την 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.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 64 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

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 δράπανα και κατσαβίδια

- ▶ **Να φοράτε ωτασπίδες όταν τρυπάτε με κρούση.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο ή η βίδα να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που ενδεχομένως συνοδεύουν το μηχάνημα.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε την τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Τυχόν βλάβη ενός αγωγού αερίου (γκαζιού) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου όταν μπλοκάρει το εργαλείο. Να υπολογίζετε πάντοτε με υψηλές αντιδραστικές ροπές που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.** Το εργαλείο μπλοκάρει όταν:
  – το ηλεκτρικό εργαλείο φορτωθεί υπερβολικά ή
  – το εργαλείο λοξεύσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- ▶ **Κρατάτε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Όταν βιδώνετε ή λύνετε βίδες μπορεί να εμφανιστούν πρόσκαιρα αντιδραστικές ροπές (κλοτσήματα).
- ▶ **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.



Να προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Bosch με την τάση που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή.** Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσετε άλλες μπαταρίες, π. χ. απομιμήσεις, ανακαινισμένες μπαταρίες ή μπαταρίες άλλων κατασκευαστών υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών καθώς και υλικών ζημιών από εκρηγνυόμενες μπαταρίες.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών και για το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλα, κεραμικά και πλαστικά υλικά καθώς και για το τρύπημα με κρούση σε τούβλα, τοίχους και πετρώματα.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Ταχυτσόκ
2 Δακτύλιος ρύθμισης προεπιλογής ροπής στρέψης
3 Δακτύλιος ρύθμισης προεπιλογής τρόπου λειτουργίας
4 Διακόπτης επιλογής ταχυτήτων
5 Μύτη βιδώματος (bit)*
6 Μπαταρία*
7 Πλήκτρο απομανδάλωσης μπαταρίας*
8 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 65 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

9 Διακόπτης ON/OFF

10 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)

11 Φορέας γενικής χρήσης*

***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 60745.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 87 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 98 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 60745:

Τρύπημα σε μέταλλο: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Τρύπημα με κρούση σε μπετόν: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Βίδωμα: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κρουστικό δράπανο μπαταρίας		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Ονομαστική τάση	V=	12	14,4
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο			
– 1η ταχύτητα	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2η ταχύτητα	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Αριθμός κρούσεων υπό αριθμό στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
μέγιστη ροπή στρέψης σκληρή/μαλακή περίπτωση βιδώματος σύμφωνα με ISO 5393	Nm	30/18	36/20
μέγιστη διάμετρος βίδας	mm	7	8
μέγιστη διάμετρος τρυπήματος			
– Χάλυβας	mm	10	10
– Ξύλο	mm	25	25
– Τοίχος	mm	8	10
Περιοχή σύσφιγξης τσοκ	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Σπείρωμα άξονα		½"	½"
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 66 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Συναρμολόγηση

Φόρτιση μπαταρίας

Μια καινούργια μπαταρία, ή μια μπαταρία που δε χρησιμοποιήθηκε για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα αποκτά την πλήρη χωρητικότητά της μετά από περίπου 5 κύκλους φόρτισης-εκφόρτισης.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία **6** πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης **7** και αφαιρέστε την μπαταρία τραβώντας την από το κάτω μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου. **Μην εφαρμόσετε βία.**

Η μπαταρία είναι εξοπλισμένη με μια διάταξη επιτήρησης της θερμοκρασίας με αισθητήρα NTC, η οποία περιορίζει την φόρτιση της μπαταρίας εντός μιας περιοχής θερμοκρασίας από 0 °C έως 45 °C. Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η αύξηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Δώστε προσοχή στις υποδείξεις απόσυρσης.

Αντικατάσταση εργαλείου (βλέπε εικόνα A)

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Όταν ο διακόπτης ON/OFF **9** δεν είναι πατημένος μανδαλώνει ο άξονας. Αυτό επιτρέπει τη γρήγορη και άνετη αντικατάσταση του εξαρτήματος στο τσοκ.

Ανοίξτε το ταχυτσόκ **1** γυρίζοντάς το με φορά ❶, μέχρι να μπορέσετε να τοποθετήσετε το εργαλείο. Τοποθετήστε το εργαλείο.

Γυρίστε με το χέρι το κέλυφος του ταχυτσόκ **1** με φορά ❷, μέχρι να πάψει να ακούγεται ο θόρυβος καστάνιας. Με αυτόν τον τρόπο μανδαλώνεται αυτόματα το τσοκ.

Η μανδάλωση λύνεται πάλι, όταν, για να αφαιρέσετε το εξάρτημα, γυρίσετε το κέλυφος με αντίθετη φορά.

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 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.

Λειτουργία

Εκκίνηση

Τοποθέτηση της μπαταρίας

► **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες O-Pack της Bosch με τάση ίδια μ' αυτήν που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Θέστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** στη μεσαία θέση για να εμποδίσετε μια τυχόν αθέλητη εκκίνηση του μηχανήματος. Εισάγετε τη φορτισμένη μπαταρία **6** στη λαβή και βεβαιωθείτε ότι μανδάλωσε καθώς και ότι δεν προεξέχει από τη λαβή αλλά ότι είναι «πρόσωπο» μ' αυτήν.

Ρύθμιση φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα B)

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** μπορείτε ν' αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό, όμως, δεν είναι δυνατό όταν ο διακόπτης ON/OFF **9** είναι πατημένος.

Δεξιόστροφη κίνηση: Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** τέρμα αριστερά.

Αριστερόστροφη κίνηση: Για το λύσιμο ή το ξεβίδωμα βιδών πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** τέρμα δεξιά.

Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με το δακτύλιο ρύθμισης της προεπιλογής ροπής στρέψης **2** μπορείτε να προεπιλέξετε την επιθυμητή ροπή στρέψης σε συνολικά 22 βαθμίδες. Όταν η ρύθμιση είναι σωστή, τότε το τοποθετημένο εργαλείο σταματά μόλις η βίδα βιδωθεί «πρόσωπο» με το υλικό ή μόλις επιτευχτεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης. Στη θέση «🔧» είναι απενεργοποιημένος ο συμπλέκτης υπερπήδησης, π. χ. για τρύπημα.
Για το ξεβίδωμα βιδών μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε μια μεγαλύτερη ροπή στρέψης ή να ρυθμίσετε στο σύμβολο «🔧».

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας (βλέπε εικόνα C)

Με το δακτύλιο ρύθμισης προεπιλογής τρόπου λειτουργίας **3** μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ Τρύπημα/Βίδωμα και Τρύπημα με κρούση.

Τρύπημα και βίδωμα

Γυρίστε το δακτύλιο ρύθμισης **3** στο σύμβολο «Τρύπημα χωρίς κρούση».

Τρύπημα με κρούση

Γυρίστε το δακτύλιο ρύθμισης **3** στο σύμβολο «Τρύπημα με κρούση».

Στη θέση «Τρύπημα με κρούση» είναι απενεργοποιημένος ο συμπλέκτης υπερπήδησης και εφαρμόζεται συνεχώς η μέγιστη ισχύς.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 67 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Μηχανική επιλογή ταχυτήτων

- ► **Ο χειρισμός του διακόπτη επιλογής ταχυτήτων επιτρέπεται 4 μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακίνητο (εκτός λειτουργίας).**

Με το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **4** μπορούν να προεπιλεχτούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

Ταχύτητα I:
Χαμηλός αριθμός στροφών. Για βίδωμα ή για εργασία με μεγάλη διάμετρο τρυπήματος.

Ταχύτητα II:
Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μικρή διάμετρο.

Αν δεν μπορέσετε να σπρώξετε τέρμα το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων **4**, τότε γυρίστε λίγο το τσοκ με το τρυπάνι.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **9** και κρατήστε τον πατημένο.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **9**.

Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε ομαλά τον αριθμό στροφών του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στο διακόπτη ON/OFF **9**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **9** έχει σαν αποτέλεσμα χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Τελείως αυτόματη μανδάλωση άξονα (Auto-Lock)

Όταν ο διακόπτης ON/OFF **9** δεν είναι πατημένος είναι μανδαλωμένος ο άξονας και μαζί μ' αυτόν και η υποδοχή εργαλείου.

Έτσι μπορείτε να βιδώσετε ακόμη κι αν οι μπαταρίες είναι άδειες και, γενικά, να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν κατσαβίδι.

Άμεσο φρένο

Όταν αφήσετε το διακόπτη ON/OFF **9** ελεύθερο φρενάρεται το τσοκ διακόπτοντας έτσι άμεσα την κίνηση του τοποθετημένου εργαλείου.

Κατά το βίδωμα να αφήνετε το διακόπτη ON/OFF **9** ελεύθερο μόλις η βίδα βιδωθεί «πρόσωπο» στο υλικό. Έτσι η κεφαλή της βίδας δεν εισχωρεί στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Υποδείξεις εργασίας

- ► **Να βάζετε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη βίδα μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.** Περιστρεφόμενα εργαλεία μπορεί να γλιστρήσουν.

Υπόδειξη: Προσέχετε να μην εισχωρούν μικρά μεταλλικά τεμάχια στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Όταν εργάζεσθε συνεχώς με μικρό αριθμό στροφών θα πρέπει να αφήνετε κάθε τόσο το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για 3 λεπτά περίπου χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

Για να τρυπήσετε σε μέταλλα χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογα, κοφτερά τρυπάνια HSS (HSS = ταχυχάλυβας υψηλής απόδοσης). Το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch εξασφαλίζει την απαραίτητη υψηλή ποιότητα.

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά θα πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου $^2/_3$ του μήκους της βίδας.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- ► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ► **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

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

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει 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, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

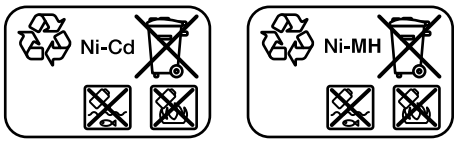
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 68 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:



Ni-Cd: Νικέλιο-Κάδμιο
Προσοχή: Αυτές οι μπαταρίες περιέχουν κάδμιο, ένα ισχυρά δηλητηριώδες βαρύ μέταλλο.
Ni-MH: Νικέλιο-υδρίδιο μετάλλου

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

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

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

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

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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 69 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- ▶ **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp 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.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temasa gelmeyin. Yanlışlıkla temasa gelirseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

Servis

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

Matkaplar ve vidalama makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Darbeli delme yaparken koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü işitme kayıplarına neden olabilir.
- ▶ **Çalışma esnasından uç veya vidanın görünmeyen akım kablolarına temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Gerilim ileten kablolarla temas, aletin metal parçalarını gerilime maruz bırakabilir ve bu da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen ek tutamağı/ tutamakları kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Görünmeyen şebeke hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla kontak yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusunun hasara uğraması patlamalara neden olabilir. Su borularına giriş maddi zarara yol açabilir.
- ▶ **Aletle kullanılan uç bloke olacak olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek reaksiyon momentlerine karşı dikkatli olun.** Uçlar şu durumlarda bloke olur:
  – Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanınca veya
  – İşlenen iş parçası içinde açılanma yaparsa.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar takılıp sökülürken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.



Aküyü aşırı ölçüde ısınmaya karşı; örneğin sürekli güneş ışınına karşı ve ayrıca, ateşe, suya ve neme karşı koruyun. Patlama tehlikesi vardır.

- ▶ **Sadece elektrikli el aletinizin tip etiketinde belirtilen gerilimdeki orijinal Bosch akülerini kullanın.** Başka akülerin, örneğin taklitlerin, onarım görmüş akülerin veya değişik marka akülerin kullanımı, akülerin patlaması sonucu yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir.

Ürün ve işlev tanımı



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

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 70 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; vidaların takılıp sökülmesi, ahşap, metal, seramik ve plastikte delme ve tuğla, duvar ve taşta darbeli delme işleri için geliştirilmiştir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Anahtarsız uç takma mandreni
2 Tork ön seçimi ayar halkası
3 İşletim türü ön seçimi ayar halkası
4 Vites seçme şalteri
5 Vidalama ucu*
6 Akü*
7 Akü boşa alma düğmesi*
8 Dönme yönü değiştirme şalteri
9 Açma/kapama şalteri
10 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
11 Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü*

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

Gürültü/Titreşim bilgisi

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

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 87 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 98 dB(A). Tolerans K = 3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:
Metalde delme: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Betonda darbeli delme: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
Vidalama: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

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

Teknik veriler

Akülü darbeli delme/vidalama makinesi		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Ürün kodu		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Anma gerilimi	V=	12	14,4
Boştaki devir sayısı			
– 1. Vites	dev/dak	0–450	0–550
– 2. Vites	dev/dak	0–1250	0–1550
Boştaki darbe sayısı	dev/dak	0–18750	0–23250
ISO 5393'e göre sert/yumuşak vidalamada maksimum tork	Nm	30/18	36/20
maks. vidalama-Ø	mm	7	8
maks. delme çapı Ø			
– Çelikte	mm	10	10
– Ahşapta	mm	25	25
– Duvarda	mm	8	10
Mandren kapasitesi	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Matkap mili dişi		½"	½"
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,6	1,7

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 71 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Uygunluk beyanı CE

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

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montaj

Akünün şarjı

Yeni veya uzun süre kullanılmamış bir akü ancak yaklaşık 5 kez şarj/deşarj olduktan sonra tam performansına kavuşur.

Aküyü **6** çıkarmak için boşa alma düğmelerine basın **7** ve aküyü elektrikli el aletinin altından alın. **Bu işlem sırasında zor kullanmayın.**

Akü bir NTC sıcaklık kontrol sistemi ile donatılmış olup, bu sistem sadece 0 °C – 45 °C sıcaklık aralığında şarj işlemine izin verir. Bu sayede akünün kullanım ömrü önemli ölçüde uzar.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Uç değiştirme (Bakınız: Şekil A)

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Açma/kapama şalteri **9** basılı değilken matkap mili kilitlidir. Bu sayede mandren içindeki matkap ucu hızlı, rahat ve basit biçimde değiştirilebilir.

Anahtarsız uç takma mandrenini **1** kovanını ❶ yönünde uç takılabilicek ölçüde açın. Ucu takın.

Anahtarsız uç takma mandreninin **1** kovanını ❷ yönünde elle çevirererk kilitleme sesi duyulmayıncaya kadar kapatın. Mandren otomatik olarak kilitlenir.

Ucu çıkarmak için kovanı ters yöne çevirdiğinizde kilitleme açılır.

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.
  – 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.

İşletim

Çalıştırma

Akünün yerleştirilmesi

- ▶ **Daima elektrikli el aletinizin tip etiketinde belirtilen gerilime sahip orijinal Bosch O-Akü paketlerini kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yangın tehlikesine neden olabilir.

Aletin yanlışlıkla çalışmasını önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini **8** merkezi konuma getirin. Aküyü **6**, hissedilir biçimde kavrama yapacak ve tutamakla aynı hizaya gelecek biçimde tutamağın içine yerleştirin.

Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Şekil B)

Dönme yönü değiştirme şalteri **8** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri **9** basılı iken bu mümkün değildir.

Sağa dönüş: Delme ve vida takmak için dönme yönü değiştirme şalterini **8** sonuna kadar sola bastırın.

Sola dönüş: Vidaları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini **8** sonuna kadar sağa bastırın.

Tork ön seçimi

Tork ön seçimi ayar halkası **2** ile gerekli torku 22 kademe halinde önceden seçerek ayarlayabilirsiniz. Ayarlama doğru olarak yapıldığında vida malzeme seviyesine geldiğinde veya ayarlanan torka ulaşıldığında uç durur "◥◣" pozisyonunda torklu kavrama pasiftir, yani alet delme işlemine ayarlıdır. Vidaları sökerken daha yüksek bir tork ayarlayın veya ayar halkasını "◥◣" sembolüne getirin.

İşletim türünün ayarlanması (Bakınız: Şekil C)

İşletim türü ayar halkası **3** ile delme/vidalama ve darbeli delme arasında seçim yapabilirsiniz.



Delme ve vidalama

Ayar halkasını **3** darbesiz delme sembolü üzerine çevirin.



Darbeli delme

Ayar halkasını **3** darbeli delme sembolü üzerine çevirin.

Darbeli delme pozisyonunda torklu kavrama pasiftir ve sürekli olarak maksimum performans etkindir.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 72 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Mekanik vites seçimi

- ▶ **Vites seçme şalterini 4 sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Vites seçme şalteri **4** ile 2 farklı devir sayısı ayarı önceden seçilerek ayarlanabilir.

Vites I:
Düşük devir sayısı alanı; vidalama yapmak veya büyük çaplı delikler açmak için.

Vites II:
Yüksek devir sayısı alanı; Küçük çaplı delikleri açmak için.

Vites seçme şalteri **4** sonuna kadar itilmiyorsa, matkap ucuyla mandreni biraz çevirin.

Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **9** basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **9** bırakın.

Devir sayısının ayarlanması

Açma/kapama şalterine **9** basma durumunuza göre elektrikli el aleti açıkken devir sayısını kademeler halinde ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri **9** üzerine hafif bir bastırma kuvveti uygulanınca alet düşük devir sayısı ile çalışır. Bastırma kuvveti yükseltildikçe devir sayısı da yükselir.

Tam otomatik mil kilitleme (Auto-Lock)

Açma/kapama şalteri **9** basılı değilken matkap mili ve uç kovanı kilitlidir.

Bu sayede vidalar akü boş durumda iken de vidalanabilir veya alet tornavida olarak kullanılabilir.

Serbest dönüş freni

Açma/kapama şalteri **9** bırakıldığında mandren frenlenir ve ucun serbest dönüşü engellenir.

Vidaları takarken açma/kapama şalterini **9** vida iş parçası yüzeyi ile aynı seviyeye gelince bırakın. Bu sayede vida başının iş parçası içine gömülmesini önlersiniz.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aletini daima kapalı durumda vida üzerine yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Not: Küçük metal parçacıklarının elektrikli el aletinin içine kaçmamasına dikkat edin.

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştığınızda, soğutma yapmak için elektrikli el aletini boşta en yüksek devir sayısı ile yaklaşık 3 dakika kadar çalıştırın.

Metalleri delerken sadece kusursuz bilenmiş HSS matkap uçları kullanın (HSS = Yüksek performans hızlı kesme çeliği). Bu konudaki garantiyi Bosch aksesuar programı sağlar.

Büyük ve uzun vidaları sert malzemeye vidalamadan önce dişin çekirdek çapı ile vida uzunluğunun $^2/_3$ oranında bir kılavuz delik açmalısınız.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

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

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No: 1 Kat: 22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 359 97 10
Tel.: 0322 359 13 79

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

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

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

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 73 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tasfiye

Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden kazanım merkezine gönderilmek zorundadır.

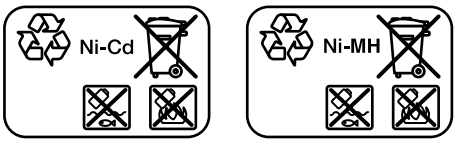
Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:



2002/96/AT yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/AT yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Aküler/Bataryalar:



Ni-Cd: Nikel-Kadmiyum
Dikkat: Bu aküler çok zehirli ağır metal olan kadmiyum içerir.
Ni-MH: Nikel-Metalhidrit

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

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

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

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

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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 74 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który 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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 75 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych

- **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, zalecanych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- **W elektronarzędziach można używać jedynie przewidzianych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może spowodować obrażenia ciała i zagrożenie pożarem.
- **Nieużywany akumulator należy trzymać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli ciecz dostała się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

Serwis

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

Wskazówki bezpieczeństwa dla wiertarek i wkrętarek

- **Zakładać ochronniki słuchu podczas pracy wiertarką udarową.** Narażanie się na hałas może spowodować utratę słuchu.
- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Narzędzia używać z dodatkowymi rękojeściami dostarczonymi z narzędziem.** Utrata kontroli może spowodować osobiste obrażenia operatora.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
  – elektronarzędzie jest przeciążone, lub
  – gdy skrzywi się w obrabianym przedmiocie.
- **Trzymać mocno elektronarzędzie.** Podczas dokręcania i luzowania śrub mogą wystąpić krótkotrwałe wysokie momenty reakcji.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie wybuchem.

- **Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory firmy Bosch, o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** Użycie innych akumulatorów, np. podróbek, przeróbek lub akumulatorów innych producentów może stać się przyczyną obrażeń lub powstania szkód materialnych poprzez eksplodujące akumulatory.

Opis urządzenia i jego zastosowania



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

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do wkręcania i wykręcania śrub oraz do wiercenia w drewnie, metalu, wyrobach ceramicznych i tworzywie sztucznym, a także do wiercenia udarowego w cegle, murze i kamieniu.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1 Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski
2 Pierścień wstępnego wyboru momentu obrotowego
3 Pierścień nastawczy do wstępnego wyboru trybu pracy
4 Przełącznik biegów
5 Końcówka wkręcająca (bit)*
6 Akumulator*

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 76 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

7 Przycisk odblokowujący akumulator*
8 Przełącznik kierunku obrotów
9 Włącznik/wyłącznik
10 Rękojeść (pokrycie gumowe)
11 Uniwersalny uchwyt na końcówki wkręcające*

***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 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 87 dB(A); poziom mocy akustycznej 98 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:
Wiercenie w metalu: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Wiercenie udarowe w betonie: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
Wkręcanie: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

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

Dane techniczne

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka z udarem		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Numer katalogowy		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Napięcie znamionowe	V=	12	14,4
Prędkość obrotowa bez obciążenia			
– 1. bieg	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. bieg	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Prędkość udarowa przy prędkości obrotowej biegu jałowego	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
maks. moment obrotowy twardego/miękkiego wkręcania wg ISO 5393	Nm	30/18	36/20
maks. średnica śrub/wkrętów	mm	7	8
maks. średnica wiercenia			
– Stal	mm	10	10
– Drewno	mm	25	25
– Mur	mm	8	10
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Gwint wrzeciona wiertarki		½"	½"
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 77 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montaż

Ładowanie akumulatora

Nowy, lub przez dłuższy czas nieużywany akumulator osiąga swoją pełną wydajność dopiero po ok. 5 cyklach ładowania i wyładowania.

W celu wyjęcia akumulatora **6** wcisnąć przycisk odblokowujący **7** i wyciągnąć akumulator z elektronarzędzia ruchem do dołu. **Nie należy przy tym używać siły**.

Akumulator wyposażony jest w system kontroli temperatury NTC, który dopuszcza ładowanie wyłącznie w zakresie temperatur pomiędzy 0 °C a 45 °C. Dzięki temu osiąga się wyższą żywotność akumulatora.

Zdecydowanie krótszy czas prac po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania odpadów.

Wymiana narzędzi (zob. rys. A)

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogląd, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku **9** następuje blokada wrzeciona wiertarskiego. Umożliwia to szybką, wygodną i łatwą wymianę narzędzia roboczego w uchwycie wiertarskim.

Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski **1**, obracając nim w kierunku ❶ dotąd, aż możliwe będzie osadzenie narzędzia roboczego. Osadzić narzędzie robocze.

Silnie przekręcić tuleję szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego **1** w kierunku ❷ na tyle, aż przestanie być słyszalne przeskakiwanie zapadek. Uchwyt wiertarski zablokuje się dzięki temu w sposób automatyczny.

Aby zwolnić blokadę w celu wyjęcia narzędzia, należy obracać tulejkę w przeciwnym kierunku.

Odsysanie pyłów/wiórów

- ▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
  Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  - – Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
  - – Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

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

Praca

Uruchamianie

Włożenie akumulatora

- ▶ **Stosować należy wyłącznie oryginalny pakiet akumulatorów typu „O-pack“ firmy Bosch o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** Zastosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia oraz grozi pożarem.

Przełącznik kierunku obrotów **8** należy nastawić na pozycję środkową, aby zapobiec niezamierzonego włączenia się urządzenia. Włożyć naładowany akumulator **6** do uchwytu aż do wyczuwalnego zaskoczenia i zwięzłej pozycji z uchwytem.

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. B)

Przełącznikiem obrotów **8** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy wciśniętym włączniku/wyłączniku **9** jest to jednak niemożliwe.

Bieg w prawo: W celu wiercenia i wkręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **8** w lewo do oporu.

Bieg w lewo: W celu poluzowania lub wykręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **8** w prawo do oporu.

Wybór momentu obrotowego

Za pomocą pierścienia nastawczego **2** możliwe jest dokonanie wyboru pożądanego momentu obrotowego 22 w stopniach. Przy właściwym nastawieniu, narzędzie robocze zatrzyma się po całkowitym wkręceniu śruby w materiał, względnie po osiągnięciu nastawionego momentu obrotowego. W pozycji „ “ następuje deaktywacja sprzęgła przeciążeniowego, np. do wiercenia.
Do wykręcania śrub, należy ewentualnie nastawić wyższy moment obrotowy lub wybrać symbol „ “.

Ustawianie rodzaju pracy (zob. rys. C)

Za pomocą pierścienia nastawczego do wyboru trybu pracy **3** można dokonać wyboru między wierceniem/wkręcaniem i wierceniem z udarem.



Wiercenie i wkręcanie

Ustawić pierścień nastawczy **3** na symbolu „Wiercenie bez udaru“.



Wiercenie z udarem

Ustawić pierścień nastawczy **3** na symbolu „Wiercenie z udarem“.

W pozycji „Wiercenie z udarem“ sprzęgło przeciążeniowe jest nieaktywne i maszyna pracuje z maksymalną mocą.

Mechaniczne przełączanie biegów

- ▶ **Przełącznik biegów 4 należy przestawiać tylko przy nieruchomym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika biegów **4** można wybierać 2 zakresy prędkości obrotowych.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 78 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Bieg I:
Niski zakres prędkości obrotowej – do wkręcania lub do pracy z dużą średnicą wiercenia.

Bieg II:
Wysoki zakres prędkości obrotowej – do pracy z małą średnicą wiercenia.

Jeżeli przełącznik biegów **4** nie daje się przesunąć do końca, należy nieco obrócić uchwyt wiertarski z wiertłem.

Włączanie/wyłączanie

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **9** i przytrzymać w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **9**.

Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **9**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **9** oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającym się naciskiem prędkość obrotowa rośnie.

W pełni automatyczna blokada wrzeciona (Auto-Lock)

Jeżeli włącznik/wyłącznik **9** nie jest wciśnięty, wrzeciono, a tym samym i cały uchwyt narzędziowy nie są zablokowane.

Umożliwia to wkręcanie śrub również przy wyładowanym akumulatorze lub używanie elektronarzędzia jako śrubokręta.

Hamulec wybiegowy

Po zwolnieniu włącznika/wyłącznika **9** wyhamowywany jest bieg uchwytu wiertarskiego, co zapobiega bezwładnemu ruchowi narzędzia roboczego.

Przy wkręcaniu śrub i wkrętów należy zwolnić włącznik/wyłącznik **9** dopiero po całkowitym wkręceniu śruby w materiał. Główka śruby/wkrętu nie wwierci się wówczas w materiał.

Wskazówki dotyczące pracy

- **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do śruby należy je wyłączyć.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z łba śruby.

Wskazówka: Należy uważać, aby do obudowy ładowarki nie dostały się żadne opiłki metalowe.

Po trwającej przez dłuższy okres czasu pracy z niską prędkością obrotową, należy ochłodzić elektronarzędzie, uruchamiając je bez obciążenia z maksymalną prędkością obrotową na ok. 3 min.

Do wiercenia w metalu należy używać tylko ostrych wierteł HSS, znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (HSS = stal szybkotnąca o podwyższonej wydajności skrawania). Odpowiednią jakość gwarantuje program części zamiennych firmy Bosch.

Przed wkręcaniem większych, dłuższych śrub do twardego materiału, zaleca się dokonanie nawiercenia na ok. $^2/_3$ długości śruby, o średnicy równej średnicy gwinta śruby.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogląd, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.
- **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

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

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

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

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

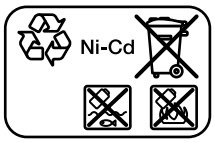
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 79 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

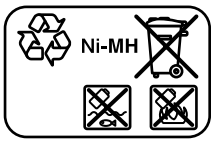
Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE, niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską wytyczną 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Akumulatory/Baterie:





Ni-Cd: niklowo-kadmowe
Uwaga: Te akumulatory zawierają kadm, silnie trujący metal ciężki.
Ni-MH: niklowo-wodorkowe

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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

Bezpečnost pracovního místa

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 80 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Svědomité zacházení a používání akumulátorového nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poraněním a požárům.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek opáleniny nebo požár.
- ▶ **Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte navíc i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

Servis

- ▶ **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní předpisy pro vrtačky a šroubováky

- ▶ **Při příklepovém vrtání noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Pokud provádíte práce, při nichž může nasazovací nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak stroj držte na na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může uvést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Používejte přídavné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přizvěte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí okamžitě vypněte, pokud se nasazovací nástroj zablokuje. Buďte připraveni na vysoké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nasazovací nástroj se zablokuje když:
  – je elektronářadí přetížené nebo
  – se v opracovávaném obrobku vzpříčí.
- ▶ **Držte elektronářadí pevně.** Při utahování a povolování šroubů se mohou krátkodobě vyskytovat vysoké reakční momenty.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Existuje nebezpečí zkratu.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí. Existuje nebezpečí výbuchu.

- ▶ **Používejte pouze originální akumulátory Bosch s napětím uvedeným na typovém štítku Vašeho elektronářadí.** Při používání jiných akumulátorů, např. napodobenin, přepracovaných akumulátorů nebo cizích výrobků, existuje nebezpečí zranění a též věcných škod díky explodujícím akumulátorům.

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.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určené použití

Elektronářadí je určeno k zašroubování a uvolňování šroubů a též k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a plastu a k příklepovému vrtání do cihel, zdiva a kamene.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 81 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Rychloupínací sklíčidlo
2 Nastavovací kroužek předvolby kroutícího momentu
3 Nastavovací kroužek předvolby druhu provozu
4 Přepínač volby převodu
5 Šroubovací bit*
6 Akumulátor*
7 Odjišťovací tlačítko akumulátoru*
8 Přepínač směru otáčení
9 Spínač
10 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
11 Univerzální držák bitů*

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

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 87 dB(A); hladina akustického výkonu 98 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.
Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745:
Vrtání do kovu: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$,
Příklepové vrtání do betonu: $a_h = 17\ m/s^2$, $K = 4{,}0\ m/s^2$,
Šroubování: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

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

Technická data

Akumulátorový vrtací šroubovák s příklepem		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Objednací číslo		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Jmenovité napětí	V=	12	14,4
Otáčky naprázdno			
– 1. stupeň	min^{-1}	0–450	0–550
– 2. stupeň	min^{-1}	0–1250	0–1550
Počet příklepů při běhu naprázdno	min^{-1}	0–18750	0–23250
max. kroutící moment tvrdý/měkký šroubový spoj podle ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. průměr šroubu	mm	7	8
max. průměr vrtání			
– Ocel	mm	10	10
– Dřevo	mm	25	25
– Zdivo	mm	8	10
Rozsah upnutí vrtacího sklíčidla	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Závit vrtacího vřetene		½"	½"
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 82 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montáž

Nabíjení akumulátoru

Nový nebo dlouhou dobu nepoužívaný akumulátor dává svůj plný výkon až po ca. 5 nabíjecích a vybíjecích cyklech.

K odejmutí akumulátoru **6** stlačte odjišťovací tlačítko **7** a vytáhněte akumulátor dolů z elektronářadí. **Nepoužívejte přitom žádné násilí.**

Akumulátor je vybaven kontrolou teploty NTC, která dovolí nabíjení pouze v rozmezí teplot 0 °C a 45 °C. Tím se dosáhne vysoké životnosti akumulátoru.

Výrazně nižší provozní doba po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebován a musí být vyměněn.

Dbejte upozornění k zpracování odpadu.

Výměna nástroje (viz obr. A)

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.

Při nestlačeném spínači **9** je vrtací vřeteno zaaretované. To umožňuje rychlou, pohodlnou a jednoduchou výměnu nástroje ve sklíčidle.

Otevřete rychloupínací sklíčidlo **1** otáčením ve směru ❶, až lze vložit nástroj. Vložte nástroj.

Otáčejte pouzdro rychloupínacího sklíčidla **1** silou ruky ve směru ❷ až už není slyšet žádné přeskakování. Vrtací sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

Zajištění se opět uvolní, pokud budete k odstranění nástroje otáčet pouzdrem v protisměru.

Odsávání prachu/třísek

- ▶ Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob. Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
  - – Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
  - – Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

  Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.
- ▶ **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Provoz

Uvedení do provozu

Nasazení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze originální akumulátory Bosch O-Pack s napětím uvedeným na typovém štítku Vašeho elektronářadí.** Používání jiných akumulátorů může vést k poraněním a nebezpečí požáru.

Nastavte přepínač směru otáčení **8** na střed, aby se zabránilo neúmyslnému zapnutí. Nasaďte nabitý akumulátor **6** do držadla až citelně zaskočí a spolehlivě přiléhá k držadlu.

Nastavení směru otáčení (viz obr. B)

Pomocí přepínače směru otáčení **8** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stlačeném spínači **9** to však není možné.

Chod vpravo: Při vrtání a zašroubování šroubů stlačte přepínač směru otáčení **8** vlevo až na doraz.

Chod vlevo: K uvolnění popř. vyšroubování šroubů přetlačte přepínač směru otáčení **8** vpravo až na doraz.

Předvolba kroutícího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby kroutícího momentu **2** můžete předvolit potřebný kroutící moment v 22 stupních. Při správném nastavení se nástroj zastaví, jakmile je šroub v jedné rovině zašroubován do materiálu popř. je dosaženo nastaveného kroutícího momentu. V poloze „ “ je přeskakovací spojka deaktivovaná, např. pro vrtání. Při vyšroubování šroubů případně zvolte vyšší nastavení ev. nastavte na symbol „ “.

Nastavení druhu provozu (viz obr. C)

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby druhu provozu **3** můžete volit mezi vrtáním/šroubováním a příklepovým vrtáním.

Vrtání a šroubování

Otočte nastavovací kroužek **3** na symbol „vrtání bez příklepu“.

Příklepové vrtání

Dejte nastavovací kroužek **3** na symbol „příklepové vrtání“.

V poloze „příklepové vrtání“ je přeskakovací spojka deaktivovaná a neustále působí maximální výkon.

Mechanická volba převodu

- ▶ **Přepínač volby převodu 4 ovládejte jen za klidového stavu elektronářadí.**

Pomocí přepínače volby převodu **4** můžete předvolit 2 rozsahy počtu otáček.

Stupeň I:
Nižší rozsah počtu otáček; pro šroubování nebo práce s velkým průměrem vrtání.

Stupeň II:
Vyšší rozsah počtu otáček; pro práce s malým průměrem vrtání.

Pokud nelze posunout přepínač volby převodu **4** až na doraz, pootočte o něco sklíčidlo s vrtákem.

Zapnutí – vypnutí

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **9** a podržte jej stlačený.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **9** uvolněte.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 83 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Nastavení počtu otáček

Počet otáček zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **9**.

Lehký tlak na spínač **9** způsobí nízký počet otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

Plně automatická aretace vřetene (Auto-Lock)

Při nestlačeném spínači **9** jsou vrtací vřeteno a tím i nástrojový držák zaaretovány.

To umožňuje zašroubování šroubů i při vybitém akumulátoru popř. použití elektronářadí jako šroubováku.

Doběhová brzda

Při uvolnění spínače **9** se sklíčidlo zabrzdí a tím se zabrání doběhu nástroje.

Při zašroubování šroubů uvolněte spínač **9** teprve poté, když je šroub v jedné rovině zašroubován do obrobku. Hlava šroubu pak nepronikne do obrobku.

Pracovní pokyny

- ▶ **Na šroub nasaďte pouze vypnuté elektronářadí.** Otáčející se nasazovací nástroje mohou sklouznout.

Upozornění: Dbejte na to, aby do elektronářadí nevnikly žádné drobné kovové díly.

Po delší práci s malými otáčkami by jste měli stroj k ochlazení nechat běžet naprázdno ca. 3 minuty při maximálních otáčkách.

Při vrtání do kovu použijte pouze bezvadné, naostřené vrtáky HSS (HSS = vysokovýkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Bosch.

Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitu do zhruba $^{2}/_{3}$ délky šroubu.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

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

Zákaznická a poradenská služba

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

Czech Republic

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

Zpracování odpadů

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly mají být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

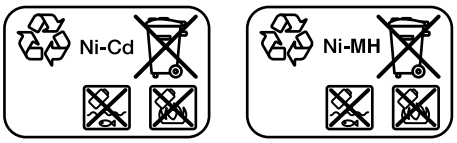
Elektronářadí a akumulátory/baterie neodhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2002/96/ES musí být neupotřebitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Akumulátory/baterie:



Ni-Cd: Nikl-kadmium
Pozor: tyto akumulátory obsahují kadmium, vysoce jedovatý těžký kov.
Ni-MH: Nikl-metalhydrid

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.**

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 84 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- ▶ **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv. ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- ▶ **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- ▶ **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 85 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **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.

Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Akumulátory nabíjajte len v takých nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka, určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov, na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Do elektrického náradia používajte len príslušné určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- **Nepoužívané akumulátory neuschovávajte tak, aby mohli prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte aj lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popáleniny.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre vŕtačky a skrutkovače

- **Pri vŕtaní s príklepom používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- **Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukovätí, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohli použitý pracovný nástroj alebo skrutka natrafiť na skryté elektrické vedenia.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Používajte prídavné rukoväte, ktoré Vám boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- **Keď sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite. Buďte pripravený na vznik intenzívnych reakčných momentov, ktoré spôsobia spätný ráz náradia.** Pracovný nástroj sa zablokuje v takom prípade, keď:
  – ručné elektrické náradie je preťažené alebo
  – je vzpriečené v obrábanom obrobku.
- **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobo vznikať veľké reakčné momenty.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratovania.



Chráňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- **Používajte len originálne akumulátory Bosch s napätím, ktoré je uvedené na štítku Vášho ručného elektrického náradia.** Pri použití iných akumulátorov, napríklad rôznych napodobnenín, upravovaných akumulátorov alebo výrobkov iných firiem, hrozí nebezpečenstvo poranenia alebo vznik vecných škôd následkom výbuchu akumulátora.

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.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 86 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na zaskrutkovávanie a uvoľňovanie skrutiek ako aj na vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastov a tiež na vŕtanie s príklepom do tehly, muriva, betónu a kameňa.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Rýchloupínacie skľučovadlo
2 Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
3 Nastavovací prstenec predvoľby druhu prevádzky
4 Prepínač rýchlostných stupňov
5 Skrutkovací hrot*
6 Akumulátor*
7 Tlačidlo uvoľnenia aretácie akumulátora*
8 Prepínač smeru otáčania
9 Vypínač
10 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
11 Univerzálny držiak skrutkovacích hrotov*

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 87 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 98 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745:
Vŕtanie do kovu: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Vŕtanie s príklepom do betónu: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Skrutkovanie: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

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

Technické údaje

Akumulátorový príklepový vŕtací skrutkovač		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Vecné číslo		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Menovité napätie	V=	12	14,4
Počet voľnobežných obrátok			
– 1. stupeň	min^{-1}	0–450	0–550
– 2. stupeň	min^{-1}	0–1250	0–1550
Frekvencia príklepu pri voľnobežných obrátkach	min^{-1}	0–18750	0–23250
max. krútiaci moment tvrdé/mäkké ukončenie skrutkovania podľa ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. skrutkovací priemer	mm	7	8
max. vŕtací priemer			
– Oceľ	mm	10	10
– Drevo	mm	25	25
– Murivo	mm	8	10
Upínací rozsah skľučovadla	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Závit vŕtacieho vretena		½"	½"
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 87 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montáž

Nabíjanie akumulátorov

Nový akumulátor alebo akumulátor, ktorý sa dlhší čas nepoužíval, dáva plný výkon až po cca 5 nabíjacích a vybíjacích cykloch.

Na demontáž akumulátora **6** stlačte uvoľňovacie tlačidlá **7** a vytiahnite akumulátor z ručného elektrického náradia smerom dole. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený tepelnou poistkou NTC, ktorá dovolí nabíjanie akumulátora len v rozsahu teplôt medzi 0 °C a 45 °C. Vďaka tomu sa zabezpečí vyššia životnosť akumulátora.

Výrazne skrátená prevádzková doba akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte pokyny na likvidáciu.

Výmena nástroja (pozri obrázok A)

- **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Keď nie je stlačený vypínač **9** je vŕtacie vreteno aretované. To umožňuje rýchlu, pohodlnú a jednoduchú výmenu pracovného nástroja v skľučovadle.

Otvorte rýchloupínacie skľučovadlo **1** otočením v smere otáčania ❶ tak, aby sa dal doň vložiť pracovný nástroj. Vložte pracovný nástroj.

Otáčajte energicky rukou objímku rýchloupínacieho skľučovadla **1** v smere otáčania ❷, kým prestane byť počuť rapkáčové preskakovanie. Skľučovadlo sa tým automaticky zaaretuje.

Aretácia sa opäť uvoľní, keď pri vyberaní nástroja otočíte objímku opačným smerom.

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.
  – 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.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Vloženie akumulátora

- **Používajte len originálne akumulátorové batérie Bosch O-Pack s takým napätím, ktoré je uvedené na typovom štítku Vášho ručného elektrického náradia.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.

Nastavte prepínač smeru otáčania **8** do strednej polohy, aby ste zabránili neúmyselnému zapnutiu ručného elektrického náradia. Vložte nabitý akumulátor **6** do rukoväte tak, aby počuteľne zaskočil a bol zarovno s rukoväťou.

Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok B)

Prepínačom smeru otáčania **8** môžete meniť smer otáčania ručného elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **9**.

Pravobežný chod: Na vŕtanie a skrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **8** doľava až na doraz.

Ľavobežný chod: Na uvoľňovanie resp. odskrutkovávanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **8** doprava až na doraz.

Predvoľba krútiaceho momentu

Pomocou nastavovacieho prstenca predvoľby krútiaceho momentu **2** môžete predvoliť potrebný krútiaci moment po 22 stupňoch. Pri správnom nastavení sa pracovný nástroj zastaví vo chvíli, keď je hlava skrutky zaskrutkovaná v rovine s povrchom materiálu, resp. keď sa dosiahne nastavený krútiaci moment. V tejto polohe „ “ je preskakovacia spojka vypnutá, napr. na vŕtanie.
Pri vyskrutkovávaní skrutiek zvoľte prípadne nastavenie na vyšší stupeň, prípadne na symbol „ “.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 88 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Nastavenie pracovného režimu (pozri obrázok C)

Pomocou nastavovacieho prstenca predvoľby druhu prevádzky **3** môžete voliť medzi vŕtaním/skrutkovaním a vŕtaním s príklepom.



Vŕtanie a skrutkovanie

Otočte nastavovací prstenec **3** na symbol „Vŕtanie bez príklepu“.



Vŕtanie s príklepom

Otočte nastavovací prstenec **3** na symbol „Vŕtanie s príklepom“.

V polohe „Vŕtanie s príklepom“ je preskakovacia spojka vypnutá z činnosti a účinný je maximálny výkon.

Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

- ▶ **S prepínačom rýchlostných stupňov 4 manipulujte len vtedy, keď je náradie vypnuté.**

Pomocou prepínača rýchlostných stupňov **4** sa dajú predvoliť 2 rozsahy obrátok.

Stupeň I:
Nízky rozsah obrátok; vhodný na skrutkovanie alebo na práce s veľkým vŕtacím priemerom.

Stupeň II:
Vysoký rozsah obrátok; na práce s malým vŕtacím priemerom.

Ak sa pri zastavenom náradí nedá otočiť prepínač rýchlostných stupňov **4** posunúť až na doraz, hnacie vreteno s vrtákom trochu pootočte.

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **9** a držte ho stlačený.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **9** uvoľnite.

Nastavenie počtu obrátok

Počet obrátok zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **9**.

Mierny tlak na vypínač **9** vyvolá nízky počet obrátok. Pri zvýšení tlaku sa počet obrátok zvýši.

Plnoautomatická aretácia vretena (Auto-Lock)

Ak nie je stlačený vypínač **9** vŕtacie vreteno je zaaretované, a tým aj upínací mechanizmus (skľučovadlo).

To umožňuje zaskrutkovanie skrutiek aj vtedy, keď je batéria vybitá, resp. používanie tohto ručného elektrického náradia ako klasického skrutkovača.

Dobehová brzda

Pri uvoľnení vypínača **9** sa skľučovadlo zabrzdí, a tým sa zabráni dobiehaniu pracovného nástroja.

Pri skrutkovaní skrutiek uvoľnite vypínač **9** až vtedy, keď je skrutka zaskrutkovaná do obrobku v rovine s povrchom materiálu. Skrutkovacia hlava potom nevnikne do obrobku.

Pokyny na používanie

- ▶ **Ručné elektrické náradie prikladajte na skrutku iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Upozornenie: Dávajte pozor na to, aby sa do ručného elektrického náradia nedostali žiadne drobné kovové predmety.

Po dlhšej práci s nízkym počtom obrátok by ste mali ručné elektrické náradie ochladiť cca 3-minútovým chodom s maximálnym počtom obrátok bez zaťaženia.

Na vŕtanie do kovu používajte len bezchybné a ostré vrtáky z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele (HSS). Vhodnú kvalitu zaručuje program príslušenstva Bosch.

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vrtákom s priemerom rovným jadru závitu skrutky predvŕtať otvor do $^2/_3$ dĺžky skrutky.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

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

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

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

Slovakia
Tel.: +421 (02) 48 703 800
Fax: +421 (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

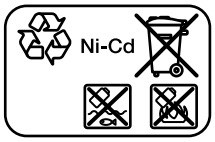
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 89 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

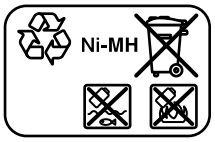
Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2002/96/ES sa musí nepoužiteľné ručné elektrické náradie (elektrospotrebiče) a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Akumulátory/batérie:





Ni-Cd: Nikel-kadmiové
Upozornenie: Tieto akumulátory obsahujú kadmium, vysoko jedovatý ťažký kov.
Ni-MH: Nikel-metalhydridové

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti 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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 90 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt 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.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

Szervíz-ellenőrzés

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

Biztonsági előírások fúrógépekhez és csavarozógépekhez

- **Ütvefúráshoz viseljen fülvédőt.** A zaj a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám vagy a csavar feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- **Ha az elektromos kéziszerszámmal pótfogantyúk is szállításra kerültek, használja azokat.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.
- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása rob-

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 91 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

banást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.

- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Mindig számítson nagy reakciós nyomatékokra, amelyek egy visszarugás esetében felléphetnek.** A betétszerszám leblokkol, ha:
  – az elektromos kéziszerszámot túlterhelik vagy
  – beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok meghúzásakor vagy kioldásakor rövid időre igen magas reakciós nyomaték léphet fel.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.



Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély.

- ▶ **Csak az Ön elektromos kéziszerszámának a típustábláján megadott feszültségű, eredeti Bosch-gyártmányú akkumulátort használjon.** Más akkumulátorok, például utánzatok, felújított akkumulátorok vagy idegen termékek használatakor a felrobbanó akkumulátorok sérüléseket és anyagi károkat okozhatnak.

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.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok becsavarására és kihajtására, valamint fában, fémekben, keramikus anyagokban és műanyagokban végzett fúrásra, és téglában, falban és kőben végzett ütvefúrásra szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Gyorsbefogó fúrótokmány
2 Forgató nyomaték előválasztó beállító gyűrű
3 Üzemmód előválasztó beállító gyűrű
4 Fokozatválasztó kapcsoló
5 Csavarozó betét (bit)*
6 Akkumulátor*
7 Akkumulátor reteszelés feloldó gomb*
8 Forgásirány-átkapcsoló
9 Be-/kikapcsoló
10 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
11 Univerzális bittartó*

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 87 dB(A); hangteljesítményszint 98 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.
Viseljen fülvédőt!

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745 szabvány szerint:
Fúrás fémekben: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Ütvefúrás betonban: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Csavarozás: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos 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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 92 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Műszaki adatok

Akkumulátoros ütvefúró-csavarozógép		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Cikkszám		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Névleges feszültség	V=	12	14,4
Üresjárati fordulatszám			
– 1. fokozat	perc^{-1}	0–450	0–550
– 2. fokozat	perc^{-1}	0–1250	0–1550
Ütésszám az üresjárati fordulatszám mellett	perc^{-1}	0–18750	0–23250
Maximális forgatónyomaték kemény/puha csavarozásnál az ISO 5393 szerint	Nm	30/18	36/20
Legnagyobb csavar-Ø	mm	7	8
Legnagyobb fúró-Ø			
– Acélban	mm	10	10
– Fában	mm	25	25
– Téglafalban	mm	8	10
Tokmányba befogható méretek	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Fúróorsó menete		½"	½"
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,6	1,7

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típustábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Összeszerelés

Az akkumulátor feltöltése

Egy új, vagy hosszabb ideig használaton kívüli akkumulátor csak kb. 5 teljes feltöltési és kisütési ciklus után éri el a teljes teljesítményét.

A **6** akkumulátor kivételéhez nyomja meg a **7** reteszelésfeloldó gombokat és húzza ki lefelé az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. **Ne alkalmazzon erőszakot.**

Az akkumulátor egy NTC típusú hőmérsékletellenőrző berendezéssel van felszerelve, amely az akkumulátor töltését csak 0 °C és 45 °C közötti hőmérséklet esetén teszi lehetővé. Ez igen magas akkumulátor-élettartamot biztosít.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Szerszámcsere (lásd az „A” ábrát)

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Ha a **9** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó automatikusan reteszelve van. Így a fúrótokmányba helyezett betétszerszámot gyorsan, kényelmesen és egyszerűen ki lehet cserélni.

Az ❶ irányba való forgatással nyissa szét az **1** gyorsváltó fúrótokmányt, amíg a szerszámot be nem lehet helyezni. Tegye be a szerszámot a tokmányba.

Forgassa el erőteljesen az **1** gyorsbefogó fúrótokmány hüvelyét kézzel a ❷ irányba, amíg megszűnik a recsegő hang. Ezzel a fúrótokmány automatikusan reteszelésre kerül.

A reteszelés automatikusan feloldódik, ha a szerszám eltávolításához a hüvelyt ellenkező irányban elforgatja.

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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 93 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

- 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.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Az akkumulátor beszerelése

▶ **Csak eredeti Bosch O-Pack-akkumulátorokat használjon, amelyek feszültsége megegyezik az elektromos kéziszerszám típustábláján megadott feszültséggel.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

Állítsa be a **8** forgásirány-átkapcsolót a középső helyzetbe, hogy elkerülje a készülék akaratlan bekapcsolását. Tegye be a feltöltött **6** akkumulátort a fogantyúba, amíg az érezhetően bepattan a helyére és egy síkba kerül a fogantyúval.

Forgásirány beállítása (lásd a „B” ábrát)

A **8** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **9** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

Jobbra forgás: Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el ütközésig balra a **8** forgásirány-átkapcsolót.

Balra forgás: A csavarok kioldásához, illetve kicsavarásához tolja el ütközésig jobbra a **8** forgásirány-átapcsolót.

A forgató nyomaték előválasztása

A **2** forgató nyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgató nyomaték 22 fokozatban előre kiválasztható. Helyes beállítás esetén a betétszerszám azonnal leáll, mihelyt a csavarfej egy síkba került az anyag felületével, illetve amikor a szerszám eléri a beállított nyomatékot. A „ ” helyzetben a túlterhelésvédő tengelykapcsoló ki van kapcsolva, erre például fúráskor van szükség.
A csavarok kihajtásához állítson be szükség esetén egy magasabb fokozatot, illetve állítsa át a következő jelre: „ ”.

Az üzemmód beállítása (lásd a „C” ábrát)

A **3** üzemmód előválasztó beállító gyűrűvel a fúrás/csavarozás és az ütvefúrás között lehet választani.



Fúrás és csavarozás

Forgasse el a **3** beállító gyűrűt az „Fúrás ütés nélkül”.



Ütvefúrás

Kapcsolja át a **3** beállító gyűrűt az „Ütvefúrás”.

Az „Ütvefúrás” üzemmódban a túlterhelés védő tengelykapcsoló ki van kapcsolva és mindig a legnagyobb teljesítmény kerül átvitelre.

Mechanikus fokozatválasztás

▶ **A 4 fokozatváltó kapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám mellett szabad átkapcsolni.**

A **4** fokozatváltó kapcsolóval 2 különböző fordulatszám tartományt lehet előre kijelölni.

I. fokozat:
Alacsony fordulatszám tartomány; csavarozáshoz vagy nagy fúróátmérővel végzett fúráshoz.

II. fokozat:
Magas fordulatszám tartomány; kis fúróátmérővel végzett fúráshoz.

Ha a **4** fokozatváltó kapcsolót nem lehet ütközésig elfordítani, akkor forgassa el kissé a fúróval a fúrótokmányt.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **9** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **9** be-/kikapcsolót.

A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát a **9** be-/kikapcsoló különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A **9** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulatszámot eredményez. A nyomás növelésekor a fordulatszám is megnövekszik.

Teljesen automatikus orsóreteszelés (Auto-Lock)

Ha a **9** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó és ezzel a szerszámbefogó egység is automatikusan reteszelve van.

Így a csavarokat kimerült akkumulátor mellett, illetve az elektromos csavarozógép csavarhúzóként való használatával is be lehet csavarni.

Kifutó fék

A **9** be-/kikapcsoló elengedésekor a fúrótokmány lefékeződik és ez meggátolja a betétszerszám utánfutását.

A csavarok behajtásakor a **9** be-/kikapcsolót csak akkor engedje el, ha a csavar már egy síkban be van hajtva a munkadarab felületébe. A csavarfej ekkor nem hatol be a munkadarabba.

Munkavégzési tanácsok

▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt készülék mellett tegye fel a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Megjegyzés: Ügyeljen arra, hogy ne juthassanak be fémrészecskék az elektromos kéziszerszám belsejébe.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

Fémben való fúráshoz csak kifogástalan, kiélesített HSS-fúrót (HSS = nagyteljesítményű gyorsvágó acél) használjon. A

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 94 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Bosch-cég tartozék-programja garantálja a megfelelő minőséget.

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarozni, akkor célszerű a menet magátmérőjének megfelelő, a csavar hosszúságának $^2/_3$-át kitevő megfelelő hosszúságú furatot előfúrni.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

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

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen 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, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

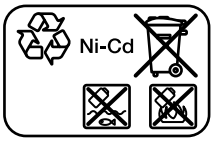
Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

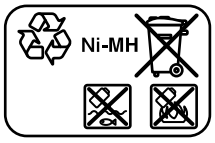
Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Akkumulátorok/elemek:





Ni-Cd: Nikkel-kadmium
Figyelem: Ezek az akkumulátorok kadmiumot tartalmaznak, ez egy igen mérgező hatású nehézfém.
Ni-MH: Nikkel-metálhidrid

A változtatások joga fenntartva.

Русский

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 95 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Электробезопасность

- **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 96 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

Сервис

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

Указания по технике безопасности для электродрелей и шуруповертов

- ▶ **При ударном сверлении одевайте наушники.** Шум может повредить слух.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.
- ▶ **Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- ▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключайте электроинструмент. Будьте готовы к высоким реакционным моментам, которые ведут к обратному удару.** Рабочий инструмент заедает:
  – при перегрузке электроинструмента или
  – при перекашивании обрабатываемой детали.
- ▶ **Держите крепко электроинструмент в руках.** При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, воды и влаги. Существует опасность взрыва.

- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторные батареи Bosch с напряжением, указанным на заводской табличке электроинструмента.** Использование других аккумуляторных батарей, напр., подделок, восстановленных аккумуляторных батарей или аккумуляторных батарей других производителей, чревато опасностью травм и материального ущерба в результате взрыва.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для ввинчивания и вывинчивания винтов/шурупов, а также для сверления отверстий в древесине, металле, керамике, синтетических материалах и для ударного сверления в кирпичах, каменной кладке и в природном камне.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 97 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

1 Быстрозажимной сверлильный патрон
2 Установочное кольцо крутящего момента
3 Установочное кольцо режима работы
4 Переключатель передач
5 Бит-насадка*
6 Аккумулятор*
7 Кнопка разблокировки аккумулятора*
8 Переключатель направления вращения
9 Выключатель
10 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
11 Универсальный держатель бит-насадок*

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 87 дБ(А); уровень звуковой мощности 98 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745:
сверление в металле: $a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2,
ударное сверление бетона: $a_h = 17$ м/с^2, K = 4,0 м/с^2,
завинчивание: $a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.
Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.
Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Технические данные

Аккумуляторный шуруповерт ударного действия		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Товарный №		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Номинальное напряжение	В=	12	14,4
Число оборотов холостого хода			
– 1-я передача	мин$^{-1}$	0 – 450	0 – 550
– 2-я передача	мин$^{-1}$	0 – 1 250	0 – 1 550
Частота ударов на холостом ходу	мин$^{-1}$	0 – 18 750	0 – 23 250
Макс. крутящий момент при работе в жестких/мягких материалах по ISO 5393	Нм	30/18	36/20
Диаметр винтов, макс.	мм	7	8
Диаметр отверстия, макс.			
– Сталь	мм	10	10
– Древесина	мм	25	25
– Кирпичная кладка	мм	8	10
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,5 – 10	1,5 – 10
Резьба сверлильного патрона		½"	½"
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,6	1,7

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего электроинструмента. Торговые названия отдельных электроинструментов могут различаться.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 98 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2011/65/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

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

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Сборка

Зарядка аккумулятора

Новый или долгое время не использовавшийся аккумулятор достигает свою полную емкость только приблизительно после 5 циклов зарядки-разрядки.

Чтобы вынуть аккумулятор **6**, нажмите на кнопки разблокировки **7** и вытяните аккумулятор вниз из электроинструмента. **Не применяйте при этом грубую силу.**

Для контроля температуры аккумулятор оснащен терморезистором, который позволяет производить зарядку только в пределах температуры от 0 °C до 45 °C. Благодаря этому достигается продолжительный срок службы аккумулятора.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Замена рабочего инструмента (см. рис. A)

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

При отпущенном выключателе **9** шпиндель автоматически фиксируется. Это позволяет быстро, удобно и просто выполнять смену рабочего инструмента в сверлильном патроне.

Раскройте быстрозажимной патрон **1** вращением в направлении ❶ настолько, чтобы можно было вставить инструмент.

Поверните рукой с усилием гильзу быстрозажимного патрона **1** в направлении ❷ до исчезновения звука трещотки. Сверлильный патрон автоматически блокируется.

Фиксация снимается при вращении гильзы в противоположном направлении для изъятия инструмента.

Отсос пыли и стружки

► Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
  – Хорошо проветривайте рабочее место.
  – Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

  Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

Установка аккумулятора

► **Применяйте только оригинальные аккумуляторы типа O-Pack производства Bosch с напряжением, указанным на заводской табличке Вашего электроинструмента.** Применение других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

Установите переключатель направления вращения **8** в среднее положение, чтобы предотвратить непреднамеренное включение. Вставьте заряженный аккумулятор **6** в рукоятку, чтобы он сел заподлицо и отчетливо вошел в зацепление.

Установка направления вращения (см. рис. B)

Выключателем направления вращения **8** можно изменять направление вращения патрона. При вжатом выключателе **9** это, однако, невозможно.

Правое направление вращения: Для сверления и закручивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения **8** влево до упора.

Левое направление вращения: Для ослабления или выворачивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения **8** вправо до упора.

Установка крутящего момента

С помощью установочного кольца **2** Вы можете 22 ступенями установить необходимый крутящий момент. При правильной настройке рабочий инструмент останавливается, как только шуруп будет ввернут заподлицо с материалом или достигнут установленный крутящий момент. В положении «» храповая муфта выключена, например, для сверления.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 99 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Для вывертывания выбирайте более высокую настройку или устанавливайте на символ «».

Установка режима работы (см. рис. C)

Установочное кольцо режима работы **3** является переключателем между режимами сверление/завинчивание и ударным сверлением.



Сверление и завинчивание

Поверните установочное кольцо **3** на символ «Сверление без удара».



Ударное сверление

Поверните установочное кольцо **3** на символ «Ударное сверление».

В положении «Ударное сверление» предохранительная муфта выключена и постоянно действует максимальная мощность.

Механический выбор передачи

- ▶ **Переключатель передач 4 допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

Переключателем передач **4** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

1-ая передача:
Диапазон низкого числа оборотов, для завинчивания или для работ со сверлами большого диаметра.

2-ая передача:
Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами небольшого диаметра.

Если переключатель передач **4** не поддается повороту до упора, то поверните немного патрон со сверлом.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **9** и держите его нажатым.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **9**.

Установка числа оборотов

Вы можете плавно регулировать число оборотов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель **9**.

При слабом нажатии на выключатель **9** электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)

При незадействованном выключателе **9** шпиндель электроинструмента и, тем самым, патрон заблокированы.

Это позволяет вворачивать шурупы также и с разряженным аккумулятором или использовать электроинструмент в качестве отвертки.

Тормоз выбега

При отпуске выключателя **9** сверлильный патрон затормаживается и этим предотвращается выбег рабочего инструмента.

При завинчивании шурупов отпускайте выключатель **9** только после того, как шуруп будет ввернут заподлицо в заготовку. В таком случае головка шурупа не втягивается в заготовку.

Указания по применению

- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на шуруп только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Указание: Следите за тем, чтобы в электроинструмент не попадали мелкие металлические детали.

После продолжительной работы с низким числом оборотов электроинструмент следует включить приблизительно на 3 минуты на максимальное число оборотов на холостом ходу для охлаждения.

Для выполнения отверстий в металле применяйте безупречные, заточенные сверла из быстрорежущей стали повышенной прочности. Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы Bosch.

Перед завертыванием больших, длинных шурупов в твердые материалы следует предварительно высверлить отверстие с диаметром, соответствующим внутреннему диаметру резьбы, прибл. на $^2/_3$ длины шурупа.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

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

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, 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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 100 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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

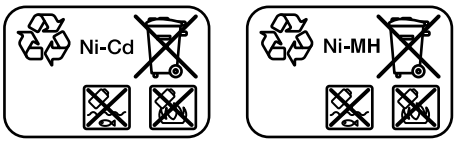
Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо использованные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Аккумуляторы, батареи:



Ni-Cd: Никель-кадмиевые
Внимание: Эти аккумуляторы содержат кадмий – тяжелый металл повышенной ядовитости.
Ni-MH: Никель-металлогидридные

Возможны изменения.

ME77

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 101 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **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 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.**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 102 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

Правильне поводження та користування приладами, що працюють на акумуляторних батареях

- **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- **Використовуйте в електроприладах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.

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 електродрилів і шуруповертів

- **При ударному свердленні вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- **При роботах, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити заховану електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.
- **Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- **Негайно вимкніть електроприлад, якщо робочий інструмент застряне. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.** Робочий інструмент застряє при:
  – перевантаженні електроприладу або
  – перекошенні у оброблюваній заготовці.
- **Добре тримайте електроприлад.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів можуть коротко виникати високі реакційні моменти.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи. Існує небезпека вибуху.

- **Використовуйте лише оригінальні акумулятори Bosch з напругою, що відповідає даним на заводській табличці Вашого електроприладу.** При використанні інших акумуляторів, напр., підробок, відновлених акумуляторів або акумуляторів інших виробників, існує небезпека травм та пошкодження матеріальних цінностей внаслідок вибуху акумулятора.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Електроприлад призначений для закручування і викручування гвинтів, а також для свердлення в деревині, металі, кераміці та пластиках і для ударного свердлення у цеглі, кам'яній кладці і камені.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Швидкозатискний патрон
2 Кільце для встановлення обертального моменту
3 Кільце для встановлення режиму роботи
4 Перемикач швидкості
5 Біта*
6 Акумуляторна батарея*
7 Кнопка розблокування акумуляторної батареї*
8 Перемикач напрямку обертання

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 103 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

9 Вимикач
10 Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
11 Універсальний затискач біт*

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 87 дБ(A); звукова потужність 98 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.
Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745:
свердлення в металі: $a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2,
ударне свердлення в бетоні: $a_h = 17$ м/с^2, K = 4,0 м/с^2,
закручування/розкручування гвинтів/шурупів:
$a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження. Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Технічні дані

Акумуляторний ударний дриль-шуруповерт		**GSB 12-2**	**GSB 14,4-2**
Товарний номер		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Ном. напруга	B=	12	14,4
Кількість обертів на холостому ході			
– 1-а швидкість	хвил.$^{-1}$	0 – 450	0 – 550
– 2-а швидкість	хвил.$^{-1}$	0 – 1 250	0 – 1 550
Кількість ударів на холостому ході	хвил.$^{-1}$	0 – 18 750	0 – 23 250
Макс.обертальний момент при закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393	Нм	30/18	36/20
Макс. Ø гвинтів	мм	7	8
Макс. отвору Ø			
– Сталь	мм	10	10
– Деревина	мм	25	25
– Кам'яна кладка	мм	8	10
Діапазон затискання патрона	мм	1,5 – 10	1,5 – 10
Різь свердлильного патрона		½"	½"
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,6	1,7

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 60745 у відповідності до положень директив 2011/65/ЄС, 2004/108/ЄС, 2006/42/ЄС.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 104 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Монтаж

Заряджання акумуляторної батареї

Новий акумулятор або такий, що не використовувся протягом тривалого часу, потребує для досягнення своєї повної ємності прибл. 5 циклів заряджання/розряджання.

Щоб вийняти акумулятор **6**, натисніть на кнопку розблокування **7** та потягніть акумулятор униз. **Не застосовуйте силу.**

Акумулятор обладнаний датчиком температури NTC, який дозволяє заряджання лише в межах від 0 °C і 45 °C. Це забезпечує довгий термін служби акумулятора.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Заміна робочого інструмента (див. мал. A)

► **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

При ненатиснутому вимикачі **9** свердлильний шпиндель блокується. Це дозволяє швидко, зручно і просто міняти робочий інструмент у свердлильному патроні.

Повертаючи в напрямку обертання ❶, відкрийте швидкозатискний свердлильний патрон **1**, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Рукою з силою повертайте втулку швидкозатискного патрона **1** в напрямку обертання ❷, поки не припиниться клацання. Свердлильний патрон автоматично фіксується.

Щоб зняти фіксацію, повертайте втулку проти стрілки годинника, щоб вийняти робочий інструмент.

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.
– 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.

Робота

Початок роботи

Встромляння акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише оригінальні O-Pack акумулятори Bosch з напругою, що відповідає даним на заводській табличці на Вашому електроприладі.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм і небезпеки пожежі.

Встановіть перемикач напрямку обертання **8** в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню. Встроміть заряджену акумуляторну батарею **6** в рукоятку, щоб вона відчутно зайшла в зачеплення і знаходилася врівень з рукояткою.

Встановлення напрямку обертання (див. мал. B)

За допомогою перемикача напрямку обертання **8** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **9**.

Обертання праворуч: Для свердлення і закручування гвинтів посуньте перемикач напрямку обертання **8** до упору ліворуч.

Обертання ліворуч: Для послаблення або викручування гвинтів посуньте перемикач напрямку обертання **8** до упору праворуч.

Встановлення обертального моменту

За допомогою кільця для встановлення обертального моменту **2** необхідний обертальний момент можна встановлювати в 22 етапів. При правильній настройці робочий інструмент зупиняється, тільки-но гвинт буде закручений урівень з матеріалом або буде досягнутий встановлений обертальний момент. У положенні «◥◤» запобіжна муфта деактивована, напр., для свердлення. При викручуванні гвинтів, можливо, треба встановити декілька більший обертальний момент або встановити кільце на значок «◥◤».

Встановлення режиму роботи (див. мал. C)

За допомогою кільця для встановлення режиму роботи **3** Ви можете вибирати між свердленням/закручуванням та розкручуванням гвинтів і ударним свердленням.



Свердлення та закручування і викручування гвинтів

Поверніть кільце для регулювання **3** на символ «свердлення без ударів».



Ударне свердлення

Поверніть кільце для регулювання **3** на символ «ударне свердлення».

У положенні «ударне свердлення» запобіжна муфта деактивована і прилад завжди працює з максимальною потужністю.

Механічне перемикання швидкості

► **Перемикайте перемикач швидкості 4, лише коли електроприлад зупинено.**

За допомогою перемикача швидкості **4** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 105 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

1-а швидкість:
Мала кількість обертів; для гвинтів та для великих діаметрів отвору.

2-а швидкість:
Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.

Якщо перемикач швидкості **4** не пересувається до упору, трохи покрутіть свердлильний патрон зі свердлом.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **9** і тримайте його натиснутим.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **9**.

Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **9**.

При легкому натисканні на вимикач **9** прилад працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

Автоматична фіксація шпинделя (Auto-Lock)

При ненатиснутому вимикачі **9** свердлильний шпиндель, а тобто і патрон, стопоряться.

Це дозволяє закручувати гвинти, навіть коли акумуляторна батарея розрядилася, та використовувати електроприлад в якості викрутки.

Гальмо інерційного вибігу

При відпусканні вимикача **9** свердлильний патрон гальмується і цим запобігається інерційний вибіг робочого інструмента.

При закручуванні гвинтів відпускайте вимикач **9** лише після того, як гвинт буде закручений врівень з матеріалом. Завдяки цьому головка гвинта не буде потопати в матеріалі.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Приставляйте електроприлад до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Вказівка: Слідкуйте за тим, щоб в електроінструмент не потрапили дрібні металеві деталі.

Після тривалої роботи з невеликою кількістю обертів треба дати приладу охолонути (робота на холостому ходу протягом прибл. 3 хвилин з максимальною кількістю обертів).

Використовуйте при свердленні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі. Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя Bosch.

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибл. на $^2/_3$ довжини гвинта.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

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.

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, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

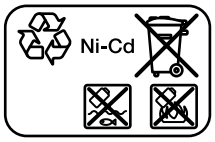
OBJ_BUCH-1124-003.book Page 106 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

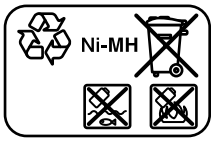
Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2002/96/EC електро- і електронні прилади, що вийшли з вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/ батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Акумулятори/батарейки:





Ni-Cd: Нікель-кадмій
Увага: Такі акумулятори містять кадмій – надзвичайно отруйний важкий метал.
Ni-MH: Нікель-метал-гібрид

Можливі зміни.

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

⚠AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

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

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

Siguranţa la locul de muncă

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

Siguranţă electrică

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

Siguranţa persoanelor

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

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 107 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

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

Manevrarea şi utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- **Încărcaţi acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- **Folosiţi numai acumulatori special destinaţi sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri şi pericol de incendiu.
- **Feriţi acumulatorii nefolosiţi de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca şuntarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- **În caz de utilizare greşită, din acumulator se poate scurge lichid. Evitaţi contactul cu acesta. În caz de contact accidental clătiţi bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultaţi şi un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritaţii ale pielii sau la arsuri.

Service

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

Instrucţiuni privind siguranţa pentru maşini de găurit şi maşini de găurit/înşurubat

- **Purtaţi protecţii auditive în timpul găuririi cu percuţie.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
- **Apucaţi scula electrică de suprafeţele de prindere izolate atunci când executaţi lucrări la care capul de şurubelniţă sau şurubul poate atinge fire electrice ascunse.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.
- **Folosiţi mânerele suplimentate în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu scula electrică.** Pierderea controlului poate duce la vătămări corporale.
- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a depista conductori şi conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Atingerea conductorilor electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- **Opriţi imediat scula electrică dacă dispozitivul de lucru se blochează. Fiţi pregătiţi la reculul generat de acest blocaj.** Dispozitivul de lucru se blochează dacă:
  – scula electrică este suprasolicitată sau
  – este răsucită în piesa de lucru.
- **Apucaţi strâns scula electrică.** În timpul înşurubării şi deşurubării de şuruburi pentru scurt timp pot apărea reacţii puternice.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Nu deschideţi acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 108 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM



Feriţi acumulatorul de căldură, de asemeni de ex. de radiaţii solare continue, foc, apă şi umezeală. Există pericol de explozie.

- ▶ **Folosiţi numi acumulatori originali Bosch având tensiunea specificată pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice.** În cazul utilizării altor acumulatori, de ex. produse falsificate, acumulatori modificaţi sau de altă fabricaţe, există pericol de răniri şi pagube materiale cauzate de explozia acumulatorului.

Descrierea produsului şi a performanţelor



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

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată înşurubării şi deşurubării de şuruburi, găuririi în lemn, metal, ceramică şi găuririi cu percuţie în cărămidă, zidărie şi piatră.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Mandrină rapidă
2 Inel de reglare pentru preselecţia momentului de torsiune
3 Inel de reglare pentru preselecţia modurilor de funcţionare
4 Comutator de selecţie trepte de turaţie
5 Cap de şurubelniţă*
6 Acumulator*
7 Tastă deblocare acumulator*
8 Comutator de schimbare a direcţiei de rotaţie
9 Întrerupător pornit/oprit
10 Mâner (suprafaţă de prindere izolată)
11 Adaptor universal de prindere*

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 87 dB(A); nivel putere sonoră 98 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 60745:
Găurire în metal: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Găurire cu percuţie în beton: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Înşurubare: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de 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.

Date tehnice

Maşină de înşurubat şi găurit cu percuţie cu acumulator		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Număr de identificare		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Tensiune nominală	V=	12	14,4
Turaţie la mersul în gol			
– Treapta 1-a	rot./min	0 – 450	0 – 550
– Treapta a 2-a	rot./min	0 – 1 250	0 – 1 550
Număr vibraţii la turaţia de mers în gol	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
Moment de torsiune maxim, înşurubare dură/moale conform ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Diam. max. şuruburi	mm	7	8

Vă rugăm să reţineţi numărul de identificare de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 109 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Maşină de înşurubat şi găurit cu percuţie cu acumulator		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Diam. max. găurire			
– Oţel	mm	10	10
– Lemn	mm	25	25
– Zidărie	mm	8	10
Domeniu prindere mandrină	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Filet arbore portburghiu		½"	½"
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Vă rugăm să reţineţi numărul de identificare de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Declaraţie de conformitate CE

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montare

Încărcarea acumulatorului

Un acumulator nou sau nefolosit o perioadă mai îndelungată, atinge capacitatea maximă numai după aprox. 5 cicluri de încărcare-descărcare.

Pentru extragerea acumulatorului **6** apăsaţi tastele de deblocare **7** şi trageţi acumulatorul în jos afară din scula electrică. **Nu forţaţi.**

Acumulatorul este prevăzut cu sistem NTC de supraveghere a temperaturii care permite încărcarea în domeniul de temperaturi cuprinse între 0 °C şi 45 °C. Astfel se obţine o durată de viaţă mai îndelungată a acumulatorilor.

Un timp de funcţionare considerabil diminuat după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectaţi instrucţiunile privind eliminarea.

Schimbarea accesoriilor (vezi figura A)

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice (de ex. întreţinere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât şi în timpul transportului şi depozitării acesteia extrageţi acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

Dacă întrerupătorul pornit/oprit **9** nu este apăsat, arborele portburghiu este blocat. Aceasta permite o schimbare rapidă, comodă şi simplă a dispozitivului din mandrină.

Deschideţi mandrina rapidă **1** învârtind-o în direcţia de rotaţie ❶, până când accesoriul poate fi introdus. Introduceţi accesoriul.

Închideţi rotind puternic cu mâna bucşa mandrinei rapide **1** în direcţia de rotaţie ❷, până când nu se mai aude zgomotul de forţare a înclichetării. În acest mod mandrina se blochează automat.

Mandrina se deblochează din nou dacă, pentru îndepărtarea dispozitivului, învârtiţi bucşa mandrinei în direcţie opusă.

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.
– 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.

Funcţionare

Punere în funcţiune

Montarea acumulatorului

► **Întrebuinţaţi numai acumulatori tip O originali Bosch având tensiunea specificată pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la răniri şi pericol de incendiu.

Aduceţi comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **8** în poziţia de mijloc, pentru a împiedica pornirea involuntară. Introduceţi acumulatorul încărcat **6** în mâner până se înclichetează perceptibil şi se află la acelaşi nivel cu mânerul.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 110 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Reglarea direcţiei de rotaţie (vezi figura B)

Cu comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **8** puteţi schimba direcţia de rotaţie a sculei electrice. Atunci când întrerupătorul pornit/oprit **9** este apăsat acest lucru nu mai este însă posibil.

Funcţionare dreapta: Pentru găurire şi înşurubare împingeţi comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **8** spre stânga, până la marcajul opritor.

Funcţionare stânga: Pentru slăbirea respectiv deşurubarea şuruburilor apăsaţi comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **8** împingându-l spre dreapta, până la punctul de oprire.

Preselecţia momentului de torsiune

Cu inelul de reglare pentru preselecţia momentului de torsiune **2** puteţi preselecta în 22 trepte momentul de torsiune. Dacă reglajul este executat corect, dispozitivul de înşurubat se opreşte de îndată ce şurubul este înşurubat la nivel cu materialul, respectiv imediat ce este atins momentul de torsiune prealabil reglat. În poziţia „ “ cuplajul de suprasarcină este dezactivat, de ex. la găurire.
La deşurubarea de şuruburi selectaţi eventual un moment de torsiune mai puternic resp. poziţionaţi inelul pe simbolul „ “.

Reglarea modului de funcţionare (vezi figura C)

Cu inelul de reglare pentru preselecţia modurilor de funcţionare **3** puteţi alege între găurire/înşurubare şi găurire cu percuţie.

Găurire şi înşurubare

Rotiţi inelul de reglarere **3** poziţionându-l pe simbolul de „găurire fără percuţie“.

Găurire cu percuţie

Poziţionaţi inelul de reglare **3** pe simbolul de „găurire cu percuţie“.

În poziţia de „găurire cu percuţie“ cuplajul de suprasarcină este dezactivat şi puterea este permanent la nivel maxim.

Selecţie mecanică a treptelor de turaţie

- ▶ **Acţionaţi comutatorul de selecţie a treptelor de turaţie 4 numai când scula electrică se află în repaus.**

Cu ajutorul comutatorului de selecţie a treptelor de turaţie **4** pot fi preselectate 2 domenii de turaţii.

Treapta I-a:
Domeniu de turaţii scăzute; pentru înşurubare sau pentru executarea găurilor de diametre mari.

Treapta a II-a:
Domeniu de turaţii înalte; pentru executarea de găuri cu diametre mici.

Dacă nu puteţi împinge comutatorul de selecţie a treptelor de turaţie **4** până la punctul de oprire, învârtiţi puţin mandrina cu burghiul.

Pornire/oprire

Apăsaţi pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **9** şi ţineţi-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **9**.

Reglarea turaţiei

Puteţi regla fără trepte turaţia sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai uşoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **9**.

O apăsare uşoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **9** are drept efect o turaţie scăzută. Pe măsură ce apăsarea creşte, turaţie se măreşte şi ea.

Blocare automată a axului (Auto Lock)

Când întrerupătorul pornit/oprit **9** nu este apăsat, arborele portburghiu şi sistemul de prindere a accesoriilor sunt blocate.

Aceasta face posibilă înşurubarea şuruburilor chiar atunci când acumulatorul este descărcat respectiv folosirea sculei electrice drept şurubelniţă manuală.

Frână de întrerupere

La eliberarea întrerupătorului pornit/oprit **9** mandrina este frânată, împiedicându-se prin aceasta mişcarea din inerţie a dispozitivului de înşurubat, după oprirea sculei electrice.

La înşurubarea de şuruburi, eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **9** numai după ce şurubul a fost înşurubat la nivel în piesa de lucru. Astfel, capul şurubului nu va pătrunde în piesa de lucru.

Instrucţiuni de lucru

- ▶ **Puneţi scula electrică pe şurub numai după ce în prealabil aţi oprit-o.** Accesoriile care se rotesc pot aluneca.

Indicaţie: Aveţi grijă ca în scula electrică să nu pătrundă piese metalice mici.

După ce aţi lucrat un timp mai îndelungat cu o turaţie redusă, lăsaţi scula electrică să meargă în gol la turaţie maximă aprox. 3 minute pentru a se răci.

Pentru găurirea metalului folosiţi numai burghie HSS impecabile, ascuţite (HSS = lb. germ: oţel de înaltă performanţă). Gama de accesorii Bosch vă garantează calitatea corespunzătoare.

Înaintea înşurubării de şuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, ar trebui să executaţi o gaură prealabilă de acelaşi diametru ca miezul filetului, cu o adâncime de aproximativ $^2/_3$ din lungimea şurubului.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice (de ex. întreţinere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât şi în timpul transportului şi depozitării acesteia extrageţi acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 111 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

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

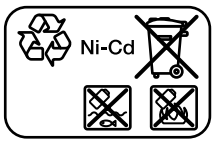
Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

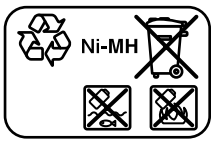
Nu aruncaţi sculele electrice şi acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:

Conform Directivei Europene 2002/96/CE sculele electrice scoase din uz şi, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de reciclare ecologică.

Acumulatori/baterii:





Ni-Cd: Nichel-cadmiu
Atenţie: Aceşti acumulatori conţin cadmiu, un metal greu, extrem de toxic.
Ni-MH: Nichel-metal

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

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

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

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

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,

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 112 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **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-лекo.
- ▶ **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.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 113 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.

- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

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 за бормашини и винтоверти

- ▶ **При ударно пробиване работете с шумозаглушители (антифони).** Продължително въздействие на силен шум може да предизвика загуба на слух.
- ▶ **Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент или винта може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, внимавайте да допирате електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте спомагателните ръкохватки, ако са включени в окомплектовката на електроинструмента.** При загуба на контрол над електроинструмента може да се стигне до травми.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електро- и/или тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Бъдете подготвени за възникването на големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Електроинструментът блокира, ако:
  – бъде претоварен или
  – се заклини в обработвания детайл.
- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване. Съществува опасност от експлозия.

- ▶ **Използвайте само оригинални акумулаторни батерии, производство на Бош, с посоченото на табелката на Вашия електроинструмент напрежение.** При използване на други акумулаторни батерии, напр. т. нар. «съвместими», преработени акумулаторни батерии или акумулаторни батерии чуждо производство съществува опасност от нараняване и/или нанасяне на материални щети вследствие на експлозия.

Описание на продукта и възможностите му



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

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтове, както и за пробиване в дърво, метал, керамични материали и пластмаси и за ударно пробиване в зидария и каменни материали.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1 Патронник за бързо захващане
2 Пръстен за предварително установяване на въртящия момент
3 Пръстен за предварителен избор на режима на работа
4 Превключвател за предавките
5 Накрайник за завиване/развиване (бит)*
6 Акумулаторна батерия*

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 114 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

7 Освобождаващи бутони за акумулаторната батерия*
8 Превключвател за посоката на въртене
9 Пусков прекъсвач
10 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
11 Универсално гнездо за битове*

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 87 dB(A); мощност на звука 98 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745:
Пробиване в метал: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Ударно пробиване в бетон: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Завиване/развиване: $a_h < 2{,}5$ 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 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Технически данни

Акумулаторен ударен винтоверт		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Каталожен номер		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Номинално напрежение	V=	12	14,4
Скорост на въртене на празен ход			
– 1. предавка	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. предавка	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Честота на ударите на празен ход	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
Макс. въртящ момент при твърди/меки винтови съединения по ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Макс. Ø на винтове	mm	7	8
Макс. Ø на пробиваните отвори			
– в стомана	mm	10	10
– в дърво	mm	25	25
– в зидария	mm	8	10
Ø на захващаните в патронника работни инструменти	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Присъединителна резба на вала		½"	½"
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променяни.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/ЕС, 2004/108/ЕО, 2006/42/ЕО.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 115 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Монтиране

Зареждане на акумулаторната батерия

Нова или продължително време неизползвана акумулаторна батерия достига пълния си капацитет едва след прибл. 5 цикъла на зареждане и разреждане.

За демонтиране на акумулаторната батерия **6** натиснете бутоните **7** и издърпайте батерията надолу от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия е съоръжена с NTC-температурен датчик, който допуска зареждането само в температурния интервал между 0 °C и 45 °C. По този начин се увеличава дълготрайността на акумулаторната батерия.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Смяна на работния инструмент (вижте фиг. A)

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Когато пусковият прекъсвач **9** не е натиснат, валът на електроинструмента е блокиран. Това позволява бързата, удобна и лесна замяна на работния инструмент в патронника.

Разтворете патронника за бързо захващане **1** чрез завъртане в посока ❶, докато работният инструмент може да бъде поставен. Вкарайте инструмента.

Завъртете силно на ръка втулката на патронника за бързо захващане **1** в посоката ❷ докато престане да се чува прещракване. С това патронникът автоматично захваща инструмента.

Работният инструмент се освобождава и може да бъде изваден, когато завъртите втулката в противоположна посока.

Система за прахоулавяне

- ▶ Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
  - Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  - Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

  Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.
- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

Поставяне на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само оригинални O-пак акумулаторни батерии на Бош с номинално напрежение, равно на посоченото на табелката на електроинструмента Ви.** Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до травми и опасност от пожар.

Поставете превключвателя за посоката на въртене **8** в средно положение, за да предотвратите включване по невнимание. Поставете заредената акумулаторна батерия **6** в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване и акумулаторната батерия бъде захваната здраво в ръкохватката.

Избор на посоката на въртене (вижте фиг. B)

С помощта на превключвателя **8** можете да сменяте посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач **9**.

Въртене надясно: За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **8** до упор наляво.

Въртене наляво: За развиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **8** до упор надясно.

Регулиране на въртящия момент

С помощта на пръстена **2** можете предварително да настроите въртящия момент на 22 степени. При правилно установяване работният инструмент спира да се върти, когато винтът бъде завит здраво в детайла, респ. когато бъде достигнат зададеният въртящ момент. В позиция «» съединителят е деактивиран, напр. за режим пробиване.

При развиване на винтове изберете по-висока стойност на въртящия момент, респ. поставете пръстена на символа «».

Избор на режима на работа (вижте фиг. C)

С пръстена за избор на режимите на работа **3** можете да превключвате между пробиване/завиване и ударно пробиване.



Пробиване и завиване

Завъртете пръстена **3** до символа «Пробиване без удари».



Ударно пробиване

Поставете пръстена **3** на символа «Ударно пробиване».

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 116 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

В позицията «Ударно пробиване» изключващият съединител е деактивира и се работи винаги с максимална мощност.

Механичен редуктор

► **Задействайте превключвателя за предавките 4 само когато електроинструментът е в покой.**

С превключвателя **4** можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

I предавка:
Ниска скорост на въртене; за завиване или за работа със свредла с големи диаметри.

II предавка:
Висок диапазон на скоростта на въртене; при работа със свредла с малък диаметър.

Ако превключвателят за предавките **4** не може да бъде преместен докрай, завъртете леко на ръка патронника със свредлото.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **9**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **9**.

Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач **9**.

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач **9** води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

Автоматично блокиране на вала (Auto-Lock)

Когато пусковият прекъсвач **9** не е натиснат, валът на електроинструмента, а с това и патронникът, са блокирани.

Това позволява завиването на винтове също и при изхабена акумулаторна батерия, респ. използването на електроинструмента като обикновена отвертка.

Спирачка

При отпускане на пусковия прекъсвач **9** патронникът се спира принудително от спирачка, с което се предотвратява въртенето му по инерция след изключване на електроинструмента.

При завиване на винтове отпускайте пусковия прекъсвач **9** едва след като винтът е завит здраво в детайла. Така главата на винта не прониква в детайла.

Указания за работа

► **Допирайте електроинструмента до винта само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

Упътване: Внимавайте в електроинстурмента да не попаднат дребни метални предмети.

След продължителна работа с ниска скорост на въртене трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход в продължение прибл. на 3 минути с максимална скорост на въртене.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорезна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Подходящи свредла можете да намерите в богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления.

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробиете отвор с вътрешния диаметър на резбата прибл. на $^2/_3$ от дължината на винта.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

► **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на **www.bosch-pt.com**
Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
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



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 117 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

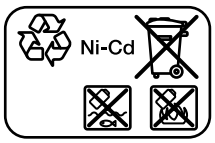
Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

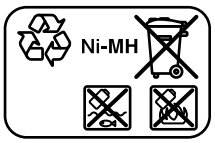
Само за страни от ЕС:



Съгласно Европейска директива 2002/96/ЕО относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и съгласно Европейска директива 2006/66/ЕО обикновени и акумулаторни батерии, 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.

Акумулаторни или обикновени батерии:





Ni-Cd: Никел-кадмиеви батерии
Внимание: тези акумулаторни батерии съдържат кадмий, който е силно отровен тежък метал.
Ni-MH: Никел-металхидридни батерии

Правата за изменения запазени.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- **Držite Vaše radno 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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 118 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Brižljivo ophodjenje i upotreba akku-alata

- **Punite akku samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvodjač.** Za aparat za punjenje koji je pogodan za odredjenu vrstu baterija, postoji opasnost od požara, ako se upotrebljava sa drugim baterijama.
- **Upotrebljavajte samo akku predvidjene za to u električnim alatima.** Upotreba drugih baterija može voditi povredama i požaru.
- **Držite ne korišćeni akku dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtanja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakata.** Kratak spoj izmedju kontakata baterije može imati za posledicu opekotine ili vatru.
- **Kod pogrešne primene može tečnost da izadje iz akku. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, iskoristite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost baterije koja izlazi može voditi nadražajima kože ili opekotinama.

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 bušilice i uvrtače

- **Nosite zaštitu za sluh pri bušenju sa udarcima.** Delovanje galame može uticati na gubitak sluha.
- **Držite uredjaj za izolovane površine drški kada izvodite radove kod kojih upotrebljeni alat ili zavrtanj može da susretne skrivene vodove struje.** Kontakt sa jednim vodom koji sprovodi struju može da stavi pod napon metalne delove uredjaja i da utiče na električni udar.
- **Koristite dodatne drške, kada su one isporučene sa električnim alatom.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.
- **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi ekploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenje predmeta.
- **Odmah isključite električni alat, ako električni alat blokira. Da li ste pazili na visoke reakcione momente, koji prouzrokoju povratan udarac.** Upotrebljeni alat blokira ako:
  – je električni alat preopterećen ili
  – ako se iskosi u radnom komadu koji se obradjuje.
- **Dobro i čvrsto držite električni alat.** Kod stezanja i odvrtanja zavrtanja mogu na kratko nastati visoki reakcioni momenti.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



Zaštitite aku bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage. Inače postoji opasnost od eksplozije.

- **Upotrebljavajte samo originalne Bosch akumulatore sa naponom navedenim na tipskoj tablici Vašeg električnog alata.** Pri upotrebi drugih akumulatora, na primer imitacija, doradjenih akumulatora ili stranih fabrikata, postoji opasnost od povreda kao i oštećenja predmeta putem akumulatora koji mogu eksplodirati.

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 119 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Upotreba prema svrsi

Električni alat je predvidjen za uvrtanje i odvrtanje zavrtanja kao i za bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici a i za bušenje sa udarcima u opeci, ozidu i kamenu.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Stezna glava sa brzim stezanjem
2 Prsten za podešavanje biranja obrtnog momenta
3 Prsten za podešavanje biranja vrste rada)
4 Prekidač za biranje brzine
5 Umetak uvrtača*
6 Akumulator*
7 Dugme za deblokadu akumulator*
8 Preklopnik smera okretanja
9 Prekidač za uključivanje-isključivanje
10 Drška (izolovana površina za prihvat)
11 Univerzalni držač umetka*

***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 60745.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 87 dB(A); Nivo snage zvuka 98 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 60745:
Bušenje u metalu: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Bušenje sa udarcima u betonu: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Zavrtnji: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je 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

Akumulatorski uvrtač sa udarcima		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Broj predmeta		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominalni napon	V=	12	14,4
Broj obrtaja na prazno			
– 1. brzina	min^{-1}	0–450	0–550
– 2. brzina	min^{-1}	0–1250	0–1550
Broj udaraca u praznom hodu	min^{-1}	0–18750	0–23250
max. obrtni momenat tvrdji/mekši slučaj zavrtanja prema ISO 5393	Nm	30/18	36/20
maks. zavrtnji-Ø	mm	7	8
max. bušenje-Ø			
– Čelik	mm	10	10
– Drvo	mm	25	25
– Zid	mm	8	10
Područje zatezanja stezne glave	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Navoj vretena bušilice		½"	½"
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 odgovornost da je pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EG) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 120 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montaža

Punjenje akumulatora

Nova ili duže vremena neupotrebljena baterija daje tek posle oko 5 ciklusa punjenja i pražnjenja svoju punu snagu.

Za vadjenje akumulator **6** pritisnite dugme za deblokadu **7** i povucite bateriju na dole iz električnog alata. **Ne upotrebljavajte pritom silu.**

Baterija je opremljena sa jednom NTC-kontrolom temperature, koja omogućuje punjenje samo u području temperature izmedju 0 °C i 45 °C. Na taj način se postiže dug vek trajanja baterije.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je baterija istrošena i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje djubreta.

Promena alata (pogledajte sliku A)

► **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

Kod ne pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** blokira se vreteno bušilice. Ovo omogućava bržu, udobniju i jednostavniju promenu upotrebljenog električnog alata u steznoj glavi.

Otvorajte brzu steznu glavu **1** okretanjem u pravcu okretanja ❶, sve dok se ne bude mogao ubaciti alat. Ubacite alat.

Zavrćite čvrsto rukom čauru brze stezne glave **1** u pravcu okretanja ❷ sve dok ne prestane da se čuje preskakanje. Stezna glava se tako automatski blokira.

Blokada se ponovo oslobadja, ako za uklanjanje alata čauru okrećete u suprotnom pravcu.

Usisavanje prašine/piljevine

► Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
  – Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
  – Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

  Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Rad

Puštanje u rad

Ubacivanje baterije

► **Koristite samo originalni Bosch O paket akumulatora sa naponom koji je naveden na tipskog tablici Vašeg električnog alata.** Korišćenje drugih akumulatora može uticati na povrede i opasnost od požara.

Postavite preklopnik za smer okretanja **8** na sredinu, da bi sprečili nenameravano uključivanje. Ubacite napunjenu bateriju **6** u dršku sve dok ne uskoči čujno i naleže ravno na dršci.

Podešavanje smera okretanja (pogledajte sliku B)

Sa preklopnikom smera okretanja **8** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** ovo nije moguće.

Desni smer: Za bušenje i uvrtanje zavrtanja pritisnite preklopnik za smer okretanja **8** u levo do graničnika.

Levi smer: Za odpuštanje odnosno odvrtanje zavrtanja pritisnite preklopnik smera okretanja u desno do graničnika **8**.

Biranje obrtnog mementa

Sa prstenom za podešavanje biranja obrtnog momenta **2** možete unapred birati potreban obrtni momenat 22 u stepenima. Kod ispravnog podešavanja upotreljeni alat se zaustavi, čim se zavrtanj uvrne u ravni sa materijalom odnosno čim se dostigne obrtni momenat. U poziciji „ “ je zaustavna spojnica sa preskakanjem deaktivirana, naprimer za bušenje.
Birajte pri odvrtanju zavrtanja eventualno veće podešavanje odnosno stavite na simbol „ “.

Podešavanje vrste rada (pogledajte sliku C)

Sa prstenom za podešavanje vrste rada **3** možete birati izmedju bušenja/uvrtanja i bušenja sa udarcima.



Bušenje i uvrtanje

Okrenite prsten za podešavanje **3** na simbol „bušenja bez udaraca“.



Bušenje sa udarcima

Postavite prsten za podešavanje **3** na simbol bušenja sa udarcima „bušenje“.

U poziciji „bušenje“ sa udarcima je deaktivirana ustavljačka spojnica i uvek deluje maksimalnom snagom.

Mehaničko biranje brzina

► **Aktivirajte prekidač za biranje brzina 4 samo u mirovanju električnog alata.**

Sa prekidačem za biranje brzina **4** možete prethodno birati 2 područja broja obrtaja.

Brzina I:
Niže područje obrtaja; za uvrtanje ili radove sa velikim presekom bušenja.

Brzina II:
Veće područje obrtaja, za rad sa manjim presekom.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 121 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Ako se prekidač za brzine **4** ne može pomeriti do graničnika, malo okrenite steznu glavu sa burgijom.

Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **9** i držite ga pritisnut.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **9**.

Podešavanje broja obrtaja

Možete broj obrtaja uključenog električnog alata regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje-isključivanje **9**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **9** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj obrtaja.

Potpuno automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Kod ne pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** se blokira vreteno za bušenje a time i prihvat za alat.

Ovo omogućava uvrtanje zavrtanja i pri praznom akumulatoru odnosno korišćenje električnog alata kao odvrtke za zavrtnje.

Inerciona kočnica

Pri puštanju prekidača za uključivanje-isključivanje **9** koči se stezna glava i tako sprečava dalje okretanje upotrebljenog alata.

Pustite pri uvrtanju zavrtanja tek onda prekidač za uključivanje-isključivanje **9**, kada zavrtanj bude u ravni u radnom komadu. Glava zavrtnja ne ulazi tada u radni komad.

Uputstva za rad

- ▶ **Stavljajte električni alat samo isključen na zavrtanj.** Upotrebljeni alati koji se okreću mogu skliznuti.

Uputstvo: Pazite na to, da nijedan mali metalni deo ne prodre u električni alat.

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hladjenja da ostavite da radi oko 3 minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hodu.

Koristite kod bušenja u metalu samo besprekorne, naoštrene HSS-burgije (HSS = Brzorežući čelik visokog učinka). Odgovarajući kvalitet garantuje Bosch-Pribor.

Pre uvrtanja većih, dužih zavrtanja u tvrde radne komade trebali bi najpre probušiti sa presekom jezgra navoja na oko $^2/_3$ dužine zavrtnja.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

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.

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



Električne alate, akumulatore, pribor i pakovanja treba odvoziti reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

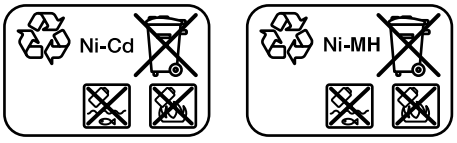
Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskoj smernici 2002/96/EG ne moraju više neupotrebljivi električni uredjaji a prema evropskoj smernici 2006/66/EG ne moraju ni akumulatori/ batrerije koji su u kvaru ili istrošeni da se odvojeno sakupljaju i odvoze reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Akku/baterije:



Ni-Cd: Nickel-Cadmium
Pažnja: Ovi akku sadrže Cadmijum, jako otrovan teški metal.
Ni-MH: Nickel-Metallhydrid

Zadržavamo pravo na promene.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 122 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠OPOZORILO **Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo 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 dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 123 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali skupaj z drugačnimi akumulatorskimi baterijami.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, katere ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, žeblji, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti lahko ima za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Pri naključnem kontaktu s kožo spirajte z vodo. Če pride tekočina v oko, dodatno poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna opozorila za vrtalne stroje in vijačnike

- ▶ **Pri udarnem vrtanju nosite zaščito sluha.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Napravo smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje ali vijak pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.
- ▶ **Uporabite dodatne ročaje, če so priloženi pri dobavi električnega orodja.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **V primeru blokiranja vstavnega orodja električno orodje takoj izklopite. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo nasprotni udarec.** Vstavno orodje blokira v naslednjih primerih:
  – če je električno orodje preobremenjeno ali
  – če se zagozdi v obdelovanec.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju ali odvijanju vijakov lahko za kratek čas nastopijo visoki reakcijski momenti.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika!



Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalnim sončnim obsevanjem, ognjem, vodo in vlažnostjo. Obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ **Uporabljajte samo originalne akumulatorske baterije Bosch z napetostjo, ki je navedena na tipski tablici vašega električnega orodja.** Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij, na primer ponaredkov, predelanih akumulatorskih baterij ali akumulatorskih baterij tujih podjetij obstaja nevarnost poškodb in materialnih škod zaradi eksplozij akumulatorskih baterij.

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je predvideno za privijanje in odvijanje vijakov in za vrtanje v les, kovino, keramiko in umetne mase ter za udarno vrtanje v opeko, zid in kamen.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Hitrovpenjalna glava
2 Prstan za prednastavitev vrtilnega momenta
3 Prstan za prednastavitev vrste delovanja
4 Stikalo za izbiro stopnje
5 Bit za vijačenje*

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 124 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

6 Akumulatorska baterija*
7 Deblokirna tipka akumulatorske baterije*
8 Preklopno stikalo smeri vrtenja
9 Vklopno/izklopno stikalo
10 Ročaj (izolirana površina ročaja)
11 Univerzalno držalo za bit*

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 87 dB(A); nivo jakosti hrupa 98 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 60745:
vrtanje v kovino: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
udarno vrtanje v beton: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
vijačenje: $a_h < 2{,}5$ 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 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Tehnični podatki

Akumulatorski udarni vijačnik		**GSB 12-2**	**GSB 14,4-2**
Številka artikla		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nazivna napetost	V=	12	14,4
Število vrtljajev v prostem teku			
– 1. stopnja	min^{-1}	0–450	0–550
– 2. stopnja	min^{-1}	0–1250	0–1550
Število udarcev pri vrtljajih prostega teka	min^{-1}	0–18750	0–23250
Maks. zatezni moment pri trdem/mehkem vijačenju po ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Maks. Ø vijaka	mm	7	8
Maks. Ø vrtine			
– jeklo	mm	10	10
– les	mm	25	25
– zid	mm	8	10
Območje vpenjanja vpenjalne glave	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Navoj vrtalnega vretena		½"	½"
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 125 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Montaža

Polnjenje akumulatorske baterije

Nova akumulatorska baterija ali baterija, ki dalj časa ni bila v uporabi, pridobi polno zmogljivost šele po približno petih ciklusih polnjenja in praznjenja.

Odstranitev akumulatorske baterije **6** pritisnite deblokirni tipki **7** in potegnite akumulator v smeri navzdol iz električnega orodja. **Ne delajte s silo.**

Akumulatorska baterija je opremljena z nadzorom temperature NTC, ki dopušča samo polnjenje v temperaturnem področju med 0 °C in 45 °C. S tem je zagotovljena dolga življenjska doba akumulatorske baterije.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je potrebno zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje odsluženih naprav.

Zamenjava orodja (glejte sliko A)

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Pri nepritisnjenem vklopno/izklopnem stikalu **9** je vrtalno vreteno aretirano. To omogoča hitro, udobno in enostavno zamenjavo vsadnega orodja v vpenjalni glavi.

Odprite hitrovpenjalno glavo **1** z vrtenjem v smeri ❶ tako dolgo, da se orodje lahko vstavi. Vstavite orodje.

Z roko močno zavrtite tulec hitrovpenjalne glave **1** v smeri vrtenja ❷ tako, da se rastriranje ne sliši več. Tako se vpenjalna glava avtomatsko zablokira.

Če boste želeli odstraniti orodje, obračajte tulec obračali v nasprotno smer in blokiranje se bo sprostilo.

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.
  - 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.

Delovanje

Zagon

Namestitev akumulatorske baterije

- ▶ **Uporabljajte samo originalne 0-Pack akumulatorje znamke Bosch z napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici električnega orodja.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko povzroči telesne poškodbe in požar.

Postavite preklopno stikalo smeri vrtenja **8** na sredino, kar bo onemogočilo nepredviden vklop naprave. Napolnjeno akumulatorsko baterijo **6** namestite v ročaj, kjer naj slišno zaskoči. Poravnana mora biti z ročajem.

Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko B)

S stikalom za preklop smeri vrtenja **8** lahko spreminjate smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem vklopno/izklopnem stikalu **9** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

Vrtenje v desno: Za vrtanje in privijanje vijakov pritisnite stikalo za preklop smeri vrtenja **8** do konca v levo.

Vrtenje v levo: Za popuščanje oziroma odvijanje vijakov pritisnite stikalo za preklop smeri vrtenja **8** do konca v desno.

Predizbira vrtilnega momenta

S pomočjo prstana za prednastavitev vrtilnega momenta **2** lahko vrtilni moment nastavite v 22 stopnjah. Pri pravilni nastavitvi se vsadno orodje ustavi, ko je vijak privit v podlago tako, da je poravnan z materialom oziroma ko orodje doseže nastavljeni vrtilni moment. V položaju „ “ je zaskočitvena sklopka deaktivirana, na primer za vrtanje.
Pri odvijanju vijakov po potrebi izberite višjo nastavitev oziroma prestavite prstan na simbol „ “.

Nastavitev vrste delovanja (glejte sliko C)

S pomočjo prstana za nastavitev vrste delovanja **3** lahko izbirate med vrtanjem/vijačenjem in udarnim vrtanjem.



Vrtanje in vijačenje

Prstan za nastavitev **3** obrnite na simbol „vrtanje brez udarcev“.



Udarno vrtanje

Prstan za nastavitev **3** obrnite na simbol „udarno vrtanje“.

V položaju „udarno vrtanje“ je zaskočitvena sklopka deaktivirana in orodje vedno deluje z maksimalno močjo.

Mehanska izbira stopnje

- ▶ **Stikalo za izbiro stopnje 4 pritiskajte samo pri mirujočem električnem orodju.**

S stikalom za izbiro stopnje **4** lahko predhodno izberete 2 področji števila vrtljajev.

Stopnja I:
Nižje področje vrtljajev; vijačenje ali delo z velikim vrtalnim premerom.

Stopnja II:
Področje visokih vrtljajev; delo z majhnim vrtalnim premerom.

Če stikala za izbiro stopnje **4** ni možno potisniti do konca, vpenjalno glavo s svedrom nekoliko obrnite.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 126 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **9** in ga držite pritisnjenega.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **9** spustite.

Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko regulirate, kar je odvisno od tega, kako globoko ste pritisnili vklopno/izklopno stikalo **9**.

Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **9** ima za posledico nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

Samodejno aretiranje vretena (Auto-Lock)

Pri nepritisnjemen vklopno/izklopnem stikalu **9** je vrtalno vreteno in z njim prijemalo orodja aretirano.

To omogoča privijanje vijakov tudi pri praznem akumulatorju, kar pomeni, da lahko električno orodje uporabljate kot običajni izvijač.

Zavora izteka

Ko vklopno/izklopno stikalo **9** spustite, se vpenjalna glava ustavi, kar prepreči zaključni tek vsadnega orodja.

Pri privijanju vijakov vklopno/izklopno stikalo **9** spustite šele potem, ko je vijak privit tako, da je poravnan z materialom. Glava vijaka tako ne bo prodrla v material.

Navodila za delo

- ▶ **Električno orodje postavite na vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrteča se električna orodja lahko zdrsnejo.

Opozorilo: Pazite na to, da v kovinski delčki ne prodrejo v električno orodje.

Po daljšem delu z nizkim številom vrtljajev je potrebno napravo ohladiti. V ta namen naj naprava približno 3 minute deluje v prostem teku pri maksimalnem številu vrtljajev.

Pri vrtanju v kovino uporabljajte samo brezhibne, nabrušene HSS-svedre (HSS = visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora Bosch.

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtanje z osnovnim premerom navoja in sicer v globini približno $^2/_3$ dolžine vijaka.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

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.

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



Električna orodja, akumulatorske baterije, pribor in embalažo morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

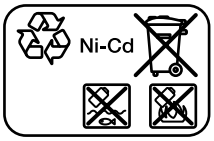
Akumulatorskih baterij/baterij ne smete odvreči med hišne odpadke!

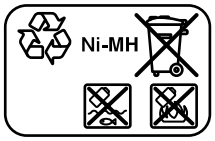
Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2002/96/ES se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi ter v skladu z Direktivo 2006/66/ES morate okvarjene ali obrabljene akumulatorske baterije/baterije zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Akumulatorji/baterije:





Ni-Cd: nikelj-kadmijeve
Pozor: Te baterije vsebujejo kadmij, ki je zelo strupena težka kovina.
Ni-MH: nikelj-kovinohidridne

Pridržujemo si pravico do sprememb.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 127 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 128 Wednesday, April 11, 2012 11:41 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.

Brižljivo ophođenje i uporaba akumulatorskih alata

- ▶ **Aku-bateriju punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je predviđen za jednu određenu vrstu aku-baterije, postoji opasnost od požara ako bi se koristio s drugom aku-baterijom.
- ▶ **U električnim alatima koristite samo za to predviđenu aku-bateriju.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

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 bušilice i odvijače

- ▶ **Kod udarnog bušenja nosite štitnike za sluh.** Izlaganje buci može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Uređaj držite na izoliranim površinama zahvata, ako izvodite radove kod kojih bi radni alat ili vijak mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- ▶ **Koristite pomoćne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.
- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako je električni alat blokiran. Pazite na velike zakretne momente koji mogu uzrokovati povratni udar.** Radni alat se blokira kad se:
  – električni alat preoptereti ili
  – obrađivani izradak ukliješti.
- ▶ **Električni alat držite čvrsto.** Kod stezanja i otpuštanja vijaka mogu se na kratko pojaviti veliki momenti reakcije.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



Zaštitite aku-bateriju od izvora topline, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage. Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Koristite originalne Bosch aku-baterije sa naponom navedenim na tipskoj pločici vašeg električnog alata.** Kod uporabe drugih aku-baterija, npr. imitacija, dorađenih aku-baterija ili baterija drugih proizvođača, postoji opasnost od ozljeda kao i materijalnih šteta zbog eksplodiranih aku-baterija.

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.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za uvijanje i otpuštanje vijaka, kao i za bušenje drva, metala, keramike i plastike i za udarno bušenje opeke, zida i kamena.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Brzostežuća stezna glava
2 Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
3 Prsten za prethodno biranje načina rada
4 Prekidač za biranje brzina
5 Nastavak odvijača*
6 Aku-baterija*
7 Tipka za deblokadu aku-baterije*
8 Preklopka smjera rotacije
9 Prekidač za uključivanje/isključivanje
10 Ručka (izolirana površina zahvata)
11 Univerzalni držač*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 129 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 87 dB(A); prag učinka buke 98 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 60745:
Bušenje metala: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Udarno bušenje betona: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Uvijanje vijaka: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Tehnički podaci

Aku udarni odvijač		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Kataloški br.		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nazivni napon	V=	12	14,4
Broj okretaja pri praznom hodu			
– 1. brzina	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. brzina	min^{-1}	0 – 1 250	0 – 1 550
Broj udaraca kod broja okretaja pri praznom hodu	min^{-1}	0 – 18 750	0 – 23 250
max. zakretni moment za mekši/tvrđi slučaj uvijanja prema ISO 5393	Nm	30/18	36/20
max. vijka Ø	mm	7	8
max. bušenja Ø			
– Čelik	mm	10	10
– Drvo	mm	25	25
– Zidovi	mm	8	10
Stezno područje stezne glave	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Navoj bušnog vretena		½"	½"
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

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 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EZ) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montaža

Punjenje aku-baterije

Nova ili dulje vrijeme nekorištena aku-baterija dati će svoj puni učinak tek nakon pet ciklusa punjenja i pražnjenja.

Za vađenje aku-baterije **6** pritisnite tipke za deblokiranje **7** i izvucite aku-bateriju prema gore iz električnog alata. **Kod toga ne koristite nikakvu silu.**

Aku-baterija je opremljena s NTC kontrolom temperature koja dopušta punjenje samo u području temperatura između 0 °C i 45 °C. Na taj će se način postići dugi vijek trajanja aku-baterije.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 130 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Zamjena alata (vidjeti sliku A)

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Kod nepritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **9** bušno vreteno će se aretirati. To omogućava brzu, laganu i jednostavnu zamjenu radnog alata u steznoj glavi.

Otvorite brzostežuću steznu glavu **1** okretanjem u smjeru rotacije ❶, sve dok se alat ne umetne. Umetnite alat.

Rukom snažno okrenite čahuru brzostežuće stezne glave **1** u smjeru rotacije ❷, sve dok se više ne čuje preskakanje. Stezna glava će se time automatski zabraviti.

Zabrava će se ponovno osloboditi kada za uklanjanje alata čahuru okrenete u suprotnom smjeru.

Usisavanje prašine/strugotina

► Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.
Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  – Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  – Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Rad

Puštanje u rad

Stavljanje aku-baterije

► **Koristite samo originalne Bosch O-Pack aku-baterije, sa naponom koji odgovara naponu sa tipske pločice vašeg električnog alata.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

Preklopku smjera rotacije **8** namjestite na sredinu, kako bi se spriječilo nehotično uključivanje. Umetnite napunjenu aku-bateriju **6** u ručku, sve dok osjetno ne preskoči i dok ne sjedne do kraja u ručku.

Namještanje smjera rotacije (vidjeti sliku B)

S preklopkom smjera rotacije **8** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **9** to ipak nije moguće.

Rotacija u desno: Za bušenje i uvijanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije **8** u lijevo do graničnika.

Rotacija u lijevo: Za otpuštanje, odnosno odvijanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije **8** u desno do graničnika.

Prethodno biranje zakretnog momenta

Sa prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta **2** možete potreban zakretni moment prethodno odabrati u 22 stupnjeva. Kod točnog namještanja radni alat će se zaustaviti čim se vijak do kraja uvije u materijal, odnosno dosegne namješteni zakretni moment. U položaju „ “ je deaktivirana preskočna spojka, npr. za bušenje.
Kod odvijanja vijaka odaberite eventualno više namještanje, odnosno namjestite na simbol „ “.

Namještanje vrste rada (vidjeti sliku C)

Sa prstenom za prethodno biranje načina rada **3** možete birati između bušenja/uvijanja i udarnog bušenja.



Bušenje i uvijanje vijaka

Prsten za namještanje **3** okrenite na simbol „Bušenje bez udaraca“.



Udarno bušenje

Namjestite prsten za namještanje **3** okrenite na simbol „Udarno bušenje“.

U položaju „Udarno bušenje“ deaktivirana je preskočna spojka i uvijek je djelotvorna uz maksimalni učinak.

Mehaničko biranje brzina

► **Prekidač za biranje brzina 4 pritisnite samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Sa prekidačem za biranje brzina **4** možete prethodno odabrati 2 područja broja okretaja.

Brzina I:
Niže područje broja okretaja; za uvijanje ili za radove sa velikim promjerom bušenja.

Brzina II:
Više područje broja okretaja; za radove bušenja sa manjim promjerima svrdala.

Ako se prekidač za biranje brzina **4** ne može pomaknuti do graničnika, steznu glavu malo okrenite sa svrdlom.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **9** i držite ga pritisnutim.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **9**.

Reguliranje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **9**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **9** postiže se manji broj okretaja. Sa povećanjem pritiska povećava se broj okretaja.

Automatsko aretiranje vretena (Auto-Lock)

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje **9** nije pritisnut, aretirat će se bušno vreteno, a time i stezač alata.

To omogućava uvijanje vijaka i kod ispražnjene aku-baterije, odnosno korištenje električnog alata kao odvijača.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 131 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Inercijska kočnica

Kod otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **9**, stezna glava će se zakočiti i time spriječiti inercijsko okretanje radnog alata.

Kod uvijanja vijaka prekidač za uključivanje/isključivanje **9** otpustite tek kada se vijak do kraja uvije u izradak. Glava vijka u tom slučaju neće prodirati u izradak.

Upute za rad

- ▶ **Električni alat stavite na vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

Napomena: Pazite da u električni alat ne uđu metalne čestice.

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, trebate u svrhu hlađenja ostaviti da električni alat radi oko 3 minute kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

Kod bušenja metala koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS-svrdla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program Bosch pribora.

Prije uvijanja većih, duljih vijaka u tvrde materijale, trebate sa promjerom jezgre navoja predbušiti na cca. $^2/_3$ dužine vijka.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

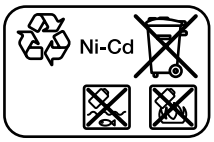
Električni alat i aku-bateriju ne bacajte u kućni otpad!

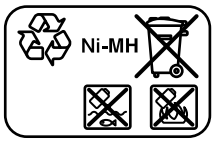
Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2002/96/EZ, neuporabivi električni alati i prema Smjernicama 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-baterije/baterije:





Ni-Cd: Nikal-kadmij
Pažnja: Ove aku-baterije sadrže kadmij, jako otrovan teški metal.
Ni-MH: Nikal-metalhidrid

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠TÄHELEPANU **Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 132 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Hoidke kasutusel mitteolevad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 133 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

- **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded puurtrellide ja kruvikeerajate kasutamisel

- **Löökpuurimisel kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik või kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- **Tarviku blokeerumise korral lülitage elektriline tööriist viivitamatult välja. Seejuures võivad ilmneda suured reaktsioonijõud, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik blokeerub:
  – kui elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
  – kui elektriline tööriist töödeldavas toorikus kinni kiildub.
- **Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Kruvide kinni- ja lahtikeeramisel võib lühiajaliselt esineda tugevaid reaktsioonimomente.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest. Esineb plahvatusoht.

- **Kasutage üksnes Boschi originaalakusid, mille pinge vastab elektrilise tööriista andmesildil toodud pingele.** Muude akude, nt järeletehtud või parandatud akude või teiste tootjate akude kasutamine põhjustab plahvatus- ja varalise kahju ohu.

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.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks, samuti puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide puurimiseks ning tellise, müüritise ja kivi löökpuurimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Kiirkinnituspadrun
2 Pöördemomendi regulaator
3 Töörežiimi valiku regulaator
4 Käiguvaliku lüliti
5 Kruvikeeramistarvik*
6 Aku*
7 Aku vabastusklahv*
8 Reverslüliti
9 Lüliti (sisse/välja)
10 Käepide (isoleeritud haardepind)
11 Universaaladapter*

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 87 dB(A); müravõimsuse tase 98 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745: metalli puurimisel: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2, betooni löökpuurimisel: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2, kruvikeeramisel: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 134 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.

Tehnilised andmed

Akulöökpuurtrell-kruvikeeraja		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Tootenumber		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nimipinge	V=	12	14,4
Tühikäigupöörded			
– 1. käik	min^{-1}	0 – 450	0 – 550
– 2. käik	min^{-1}	0 – 1250	0 – 1550
Löökide arv tühikäigul	min^{-1}	0 – 18750	0 – 23250
max pöördemoment tugeval/nõrgal kruvikeeramisrežiimil ISO 5393 kohaselt	Nm	30/18	36/20
max kruvi Ø	mm	7	8
max puuri Ø			
– Teras	mm	10	10
– Puit	mm	25	25
– Müüritises	mm	8	10
Padrunisse kinnitatava tarviku varreosa Ø	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Spindli keere		½"	½"
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,6	1,7

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montaaž

Aku laadimine

Uus või pikemat aega kasutamata aku saavutab täisvõimsuse alles umbes 5 laadimis- ja tühjenemistsükli järel.

Aku **6** väljavõtmiseks vajutage vabastusklahvidele **7** ja tõmmake aku suunaga alla seadmest välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Aku on varustatud NTC-temperatuurikontrolliga, mis lubab akut laadida üksnes temperatuuril 0 °C kuni 45 °C. See tagab aku pika kasutusea.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

Tarviku vahetus (vt joonist A)

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.

Kui lüliti (sisse/välja) **9** ei ole alla vajutatud, siis seadme spindel lukustub. See võimaldab tarvikut padrunis kiiresti, mugavalt ja lihtsalt vahetada.

Avage kiirkinnituspadrun **1**, keerates seda pöörlemissuunas ❶ seni, kuni tarvikut on võimalik sisse asetada. Paigaldage tarvik.

Keerake kiirkinnituspadruni **1** hülss käega pöörlemissuunas ❷ tugevasti kinni, kuni fikseeruvat heli ei ole enam kuulda. Padrun lukustub sellega automaatselt.

Lukustus vabaneb, kui keerate tarviku eemaldamiseks hülssi vastassuunas.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 135 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.
  - – 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.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

Aku paigaldamine

- ▶ **Kasutage üksnes Boschi originaalakusid, mille pinge vastab seadme andmesildil toodud pingele.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju ohtu.

Seadke reverslüliti **8** keskasendisse, vältimaks seadme tahtmatut sisselülitamist. Asetage laetud aku **6** pidemesse, kuni aku fikseerub tuntavalt kohale ja on pidemega ühetasa.

Pöörlemissuuna ümberlülitamine (vt joonist B)

Reverslülitiga **8** saate muuta seadme pöörlemissuunda. Kui lüliti (sisse/välja) **9** on alla vajutatud, siis ei ole pöörlemissuuna muutmine võimalik.

Parem käik: Puurimiseks ja kruvide keeramiseks vajutage reverslüliti **8** lõpuni vasakule.

Vasak käik: Kruvide lahti- või väljakeeramiseks viige reverslüliti **8** lõpuni paremale.

Pöördemomendi valik

Pöördemomendi regulaatoriga **2** saate soovitud pöördemomenti valida 22 astmes. Õige seadistuse korral seiskub tarvik kohe, kui kruvi on materjali pinnaga ühetasa sisse keeratud või kui seadistatud pöördemoment on saavutatud. Asendis „ “ on kaitsesidur desaktiveeritud, nt puurimiseks.
Kruvide väljakeeramisel valige vajaduse korral kõrgem aste või seadke sümbolile „ “.

Töörežiimi valik (vt joonist C)

Töörežiimi regulaatoriga **3** saab puurimist/kruvikeeramist ümber lülitada löökpuurimisele ja vastupidi.



Puurimine ja kruvikeeramine

Keerake regulaator **3** sümbolile „Löögita puurimine“.



Löökpuurimine

Keerake regulaator **3** sümbolile „Löökpuurimine“.

Asendis „Löökpuurimine“ on kaitsesidur välja lülitatud ja seade töötab kogu aeg maksimaalsel võimsusel.

Mehaaniline käiguvalik

- ▶ **Käiguvaliku lülitit 4 käsitsege ainult siis, kui seadme spindel ei pöörle.**

Käiguvaliku lülitiga **4** saab valida 2 pöörete vahemikku.

1. käik:
Madalad pöörded, kruvide keeramiseks või töötamiseks suure läbimõõduga puuridega.

2. käik:
Kõrged pöörded, töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.

Kui käiguvaliku lülitit **4** ei saa lõpuni pöörata, keerake padrunit koos puuriga veidi.

Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) **9** alla ja hoidke seda all.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **9**.

Pöörete reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülitile (sisse/välja) **9** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **9** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka pöörete arvu.

Täisautomaatne spindlilukustus (Auto-Lock)

Kui lüliti (sisse/välja) **9** ei ole sisse vajutatud, siis spindel ja sellega ka padrun lukustub.

See võimaldab kruvisid sisse keerata ka siis kui, aku on tühi, ning kasutada seadet tavalise kruvikeerajana.

Järelpöörlemispidur

Lüliti (sisse/välja) **9** vabastamine pidurdab padrunit ja hoiab ära tarviku järelpöörlemise.

Kruvide sissekeeramisel vabastage lüliti (sisse/välja) **9** alles siis, kui kruvi on materjali pinnaga ühetasa sisse keeratud. Kruvipea ei tungi siis toorikusse sisse.

Tööjuhised

- ▶ **Kruvile asetamisel peab seade olema välja lülitatud.** Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.

Märkus: Veenduge, et väikesed metallosad ei satu elektrilise tööriista sisse.

Pärast pikemaajalist tööd madalatel pööretel tuleks seadmel jahtumiseks lasta koormuseta töötada umbes 3 minutit maksimaalpööretel.

Metalli puurimiseks kasutage üksnes laitmatus korras olevaid, hästi teritatud HSS-puure (HSS = kiirlõiketeras). Vastava kvaliteediga puurid leiate Boschi lisatarvikute valikust.

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks $^2/_3$ kruvipikkuse ulatuses auk ette puurida.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 136 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:
www.bosch-pt.com
Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: + 372 (0679) 1122
Faks: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

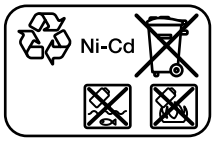
Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

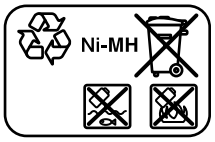
Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

Akud/patareid:





Ni-Cd: Nikkel-kaadmium
Tähelepanu: Need akud sisaldavad kaadmiumi, mis on äärmiselt mürgine raskemetall.
Ni-MH: Nikkel-metallhüdriid

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „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.**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 137 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.
- ▶ **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.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta ražotājfirma.** Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi ražotājfirma.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrais elektrolīts. Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 138 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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 urbjmašīnām un skrūvgriežiem

- ▶ **Veicot triecienurbšanu, nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.
- ▶ **Veicot darbu, kura laikā darbinstruments vai skrūve var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Lietojiet papildrokturus, ja tie ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zaudēšana var kļūt par cēloni savainojumiem.
- ▶ **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Ja darbinstruments pēkšņi iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Šādā gadījumā rodas ievērojams reaktīvais griezes moments, kas var izsaukt atsitienu.** Darbinstruments parasti iestrēgst šādos gadījumos:
  – ja elektroinstruments tiek pārslogots, vai
  – ja darbinstruments apstrādes laikā netiek turēts taisni.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet instrumentu.** Skrūvju pieskrūvēšanas vai atskrūvēšanas laikā uz rokām var īslaicīgi iedarboties ievērojams reaktīvais moments.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt īsslēgumu.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros vai uguns tuvumā, kā arī no ūdens un mitruma. Tas var izraisīt sprādzienu.

- ▶ **Lietojiet tikai oriģinālos Bosch akumulatorus, kuru spriegums atbilst uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes norādītajai vērtībai.** Lietojot citus akumulatorus, piemēram, pakaļdarinājumus un atjaunotus vai citās firmās ražotus akumulatorus, tie var eksplodēt, radot savainojumus un materiālo vērtību bojājumus.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī koka, metāla, keramisko materiālu un plastmasas urbšanai un ķieģeļu, mūra un akmens triecienurbšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Bezatslēgas urbjpatrona
2 Gredzens griezes momenta priekšiestādīšanai
3 Gredzens darba režīma pārslēgšanai
4 Pārnesumu pārslēdzējs
5 Skrūvgrieža uzgalis*
6 Akumulators*
7 Akumulatora fiksatora taustiņš*
8 Griešanās virziena pārslēdzējs
9 Ieslēdzējs
10 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
11 Universālais turētājs*

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 87 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 98 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745:

Urbšana metālā: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Triecienurbšana betonā: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Skrūvju ieskrūvēšana: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 139 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Tehniskie parametri

Akumulatora triecienurbjmašīna – skrūvgriezis		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Izstrādājuma numurs		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominālais spriegums	V=	12	14,4
Griešanās ātrums vai kustību biežums			
– 1. pārnesumam	$min.^{-1}$	0–450	0–550
– 2. pārnesumam	$min.^{-1}$	0–1250	0–1550
Triecienu biežums brīvgaitā	$min.^{-1}$	0–18750	0–23250
Maks. griezes moments cietam/mīkstam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Maks. skrūvju diametrs	mm	7	8
Maks. urbumu Ø			
– Tēraudā	mm	10	10
– Kokā	mm	25	25
– Mūris	mm	8	10
Urbjpatronas aptverspēja	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Darbvārpstas vītne		½"	½"
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,6	1,7

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montāža

Akumulatora uzlādes ierīce

Jauna vai ilgāku laiku nelietota akumulatora ietilpība sasniedz nominālo vērtību tikai pēc aptuveni 5 uzlādes un izlādes cikliem.

Lai izņemtu akumulatoru **6**, nospiediet fiksatora taustiņus **7** un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta lejupvirzienā. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

Akumulators ir apgādāts ar NTC sistēmas temperatūras kontroles ierīci, kas pieļauj uzlādi tikai temperatūras diapazonā no 0 °C līdz 45 °C. Šādi tiek nodrošināts liels akumulatora kalpošanas laiks.

Ja manāmi samazinās izstrādājuma darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas rāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Darbinstrumenta nomaiņa (attēls A)

► **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.

Ja nav nospiests ieslēdzējs **9**, instrumenta darbvārpsta ir fiksēta nekustīgi. Tas ļauj ātri, ērti un vienkārši nomainīt urbjpatronā iestiprināto darbinstrumentu.

Atveriet bezatslēgas urbjpatronu **1**, griežot tās aploci virzienā ❶, līdz urbjpatronā kļūst iespējams ievietot darbinstrumenta kātu. Ievietojiet darbinstrumentu urbjpatronā.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 140 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Ar roku spēcīgi pagrieziet bezatslēgas urbjpatronas **1** aploci virzienā ❷, līdz vairs nav dzirdams sprūda mehānisma raksturīgais troksnis. tas nozīmē, ka urbjpatrona ir aizvērusies, automātiski fiksējot darbinstrumenta kātu.

Lai izņemtu darbinstrumentu, atveriet urbjpatronu, griežot tās aploci pretējā virzienā.

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.
  - 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.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

Akumulatora ievietošana

- ▶ **Izmantojiet vienīgi Bosch oriģinālos O tipa akumulatorus, kuru spriegums atbilst uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes norādītajai sprieguma vērtībai.** Citu akumulatoru izmantošana var būt par cēloni savainojumiem un izraisīt aizdegšanos.

Lai novērstu elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **8** vidējā stāvoklī. Iebīdiet uzlādētu akumulatoru **6** elektroinstrumenta rokturī, līdz tas nonāk vienā līmenī ar roktura virsmu un fiksējas rokturī ar skaidri sadzirdamu klikšķi.

Griešanās virziena izvēle (attēls B)

Lietojot griešanās virziena pārslēdzēju **8**, var mainīt elektroinstrumenta darbvārpstas griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams laikā, kad ir nospiests ieslēdzējs **9**.

Griešanās virziens pa labi: veicot urbšanu un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **8** līdz galam pa kreisi.

Griešanās virziens pa kreisi: lai atskrūvētu vai izskrūvētu skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **8** līdz galam pa labi.

Griezes momenta regulēšana

Lietojot griezes momenta iestādīšanas gredzenu **2**, darbvārpstas griezes momentu var izvēlēties 22 pakāpēs. Ja iestādījums ir izvēlēts pareizi, darbinstruments apstājas, līdzko skrūves galviņa ir iespiedusies materiāla virsmā vai arī tiek sasniegta izvēlētā darbvārpstas griezes momenta vērtība. Gredzenam atrodoties stāvoklī „ “, griezes momenta regulēšanas sajūgs tiek deaktivizēts, kas nepieciešams, piemēram, veicot urbšanu.
Izskrūvējot skrūves, izvēlieties lielāku griezes momenta vērtību vai arī pārvietojiet griezes momenta iestādīšanas gredzenu pret simbolu „ “.

Darba režīma izvēle (attēls C)

Ar darba režīma pārslēgšanas gredzenu **3** elektroinstrumentu var pārslēgt darbam urbšanas/skrūvēšanas vai triecienurbšanas režīmā.

Urbšana un skrūvēšana

Pagrieziet darba režīma pārslēgšanas gredzenu **3** pret simbolu „Urbšana/skrūvēšana“.

Triecienurbšana

Pagrieziet darba režīma pārslēgšanas gredzenu **3** pret simbolu „Triecienurbšana“.

Darba režīma pārslēgšanas gredzenam atrodoties stāvoklī „Triecienurbšana“, ierobežojošais sajūgs tiek deaktivēts, ļaujot elektroinstrumentam darboties ar maksimālo jaudu.

Mehāniskā pārnesumu pārslēgšana

- ▶ **Pārvietojiet pārnesumu pārslēdzēju 4 tikai laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.**

Ar pārnesumu pārslēdzēju **4** var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārnesumiem).

Pārnesums I
Neliels griešanās ātrums, liela diametra skrūvju ieskrūvēšanai vai urbšanai ar liela diametra urbjiem.

Pārnesums II
Liels griešanās ātrums, darbam ar neliela diametra urbjiem.

Ja pārnesumu pārslēdzēju **4** neizdodas pārbīdīt līdz galam, nedaudz pagrieziet urbjpatronu ar tajā iestiprināto urbi.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **9** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **9**.

Griešanās ātruma regulēšana

Instrumenta griešanās ātrumu var regulēt bezpakāpju veidā, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **9**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **9**, darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

Pilnīgi automātiska darbvārpstas fiksēšana (Auto-Lock)

Ja ieslēdzējs **9** nav nospiests, instrumenta darbvārpsta un līdz ar to arī darbinstrumenta turētājaptvere tiek fiksēta.

Tas ļauj ieskrūvēt skrūves arī tad, ja akumulators ir izlādējies, lietojot elektroinstrumentu kā parastu skrūvgriezi.

Izskrējiena bremze

Atlaižot ieslēdzēju **9**, urbjpatrona tiek nobremzēta, tādējādi līdz minimumam samazinot darbinstrumenta izskrējienu.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 141 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Ieskrūvējot skrūves, atlaidiet ieslēdzēju **9** brīdī, kad skrūves galviņa sasniedz skrūvējamā priekšmeta virsmu. Šādā gadījumā skrūves galviņa neiespiežas skrūvējamajā priekšmetā.

Norādījumi darbam

- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar skrūves galvu tikai tad, ja elektroinstruments ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslīdēt no skrūves galvas.

Piezīme. Ievērojiet, lai elektroinstrumentā neiekļūtu metāla sīkdetaļas.

Ja elektroinstruments tiek ilgstoši darbināts ar nelielu griešanās ātrumu, tas laiku pa laikam jāatdzesē, aptuveni 3 minūtes ļaujot darboties brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Metāla urbšanai izmantojiet tikai nevainojami asus urbjus no ātrgriezēja tērauda (HSS = Hochleistungs-Schnell-Schnitt-Stahl). Vēlamo darbinstrumentu kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no Bosch papildpiederumu klāsta.

Ieskrūvējot garas liela izmēra skrūves cietā materiālā, ieteicams izveidot vadotnes urbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni $^2/_3$ no skrūves garuma.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

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.

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, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

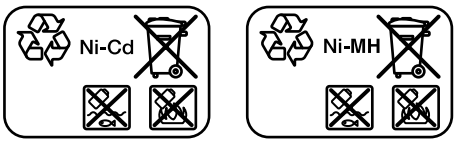
Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Akumulatori un baterijas



Ni-Cd: niķeļa-kadmija akumulatori
Uzmanību: šie akumulatori satur kadmiju, kas ir ļoti indīgs smagais metāls.
Ni-MH: niķeļa-metālhidrīda akumulatori

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 142 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

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.
- ▶ **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.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 143 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis – nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

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 gręžimo mašinomis ir gręžtuvais

- ▶ **Gręždami su smūgiu, dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.** Nuo triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis arba varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktas papildomas rankenas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Jei darbo įrankis įstringa, tuojau pat išjunkite elektrinį įrankį. Būkite pasirengę dideliam reakcijos momentui, kuris gali sukelti atgalinį smūgį.** Darbo įrankis gali įstrigti, jei:
  – elektrinis įrankis yra pernelyg apkraunamas arba
  – jis yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
- ▶ **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgo saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo pavojus.

- ▶ **Naudokite tik originalius Bosch akumuliatorius, kurių įtampa atitinka jūsų elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą.** Kitokie akumuliatoriai, pvz., perdirbti akumuliatoriai, gaminių imitacijos ar kitų gamintojų akumuliatoriai, naudojami gali sprogti, sužeisti žmones ir padaryti turtinės žalos.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Prietaisas skirtas varžtams įsukti ir išsukti, gręžti į medieną, metalą, keramiką ir plastmasę bei plytoms, mūro sienai ir akmeniui gręžti su smūgiu.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Greitojo užveržimo griebtuvas
2 Sukimo momento nustatymo žiedas
3 Veikimo režimų nustatymo žiedas
4 Greičių perjungiklis
5 Suktuvo antgalis*
6 Akumuliatorius*
7 Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas*
8 Sukimosi krypties perjungiklis
9 Įjungimo-išjungimo jungiklis
10 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
11 Universalus suktuvo antgalių laikiklis*

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 144 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 87 dB(A); garso galios lygis 98 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 60745:
Gręžimas į metalą: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2,
Smūginis gręžimas į betoną: $a_h = 17$ m/s^2, K = 4,0 m/s^2,
Sukimas: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Techniniai duomenys

Akumuliatorinis smūginis gręžtuvas-suktuvas		GSB 12-2	GSB 14,4-2
Gaminio numeris		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
Nominalioji įtampa	V=	12	14,4
Tuščiosios eigos sūkių skaičius			
– 1-uoju greičiu	min^{-1}	0–450	0–550
– 2-uoju greičiu	min^{-1}	0–1250	0–1550
Tuščiosios eigos smūgių skaičius	min^{-1}	0–18750	0–23250
Maks. sukimo momentas kietosios/tampriosios jungties atveju pagal ISO 5393	Nm	30/18	36/20
Maks. varžtų Ø	mm	7	8
Maks. gręžinio Ø			
– Plienas	mm	10	10
– Mediena	mm	25	25
– Mūro siena	mm	8	10
Griebtuvo kumštelių praskėtimo ribos	mm	1,5 – 10	1,5 – 10
Gręžimo suklio sriegis		½"	½"
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	1,6	1,7

Atkreipkite dėmesį į jūsų elektrinio įrankio gaminio numerį, nes kai kurių elektrinių įrankių modelių pavadinimai gali skirtis.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

Montavimas

Akumuliatoriaus įkrovimas

Naujas arba ilgą laiką nenaudotas akumuliatorius visą galingumą išvystys tik po maždaug 5 įkrovimo – iškrovimo ciklų.

Norėdami išimti akumuliatorių **6**, nuspauskite fiksavimo klavišą **7** ir ištraukite jį žemyn. **Nenaudokite jėgos.**

Akumuliatorius turi NTC temperatūros kontrolės daviklį, kuris leidžia įkrauti akumuliatorių tik tuomet, kai jo temperatūra yra tarp 0 °C ir 45 °C. Tai gerokai pailgina akumuliatoriaus naudojimo laiką.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Vadovaukitės pateiktomis nuorodomis dėl prietaiso ir akumuliatoriaus šalinimo.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 145 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Įrankių keitimas (žr. pav. A)

▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

Kuomet įjungimo-išjungimo jungiklis **9** nėra nuspaustas, gręžimo suklys yra užblokuotas. Tai leidžia greitai, patogiai ir paprastai pakeisti darbo įrankius griebtuve.

Greitojo užveržimo griebtuvą **1** sukdami ❶ kryptimi atlaisvinkite tiek, kad galėtumėte įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Veržkite ranka greitojo užveržimo griebtuvo **1** įvorę, sukdami ❷ kryptimi, kol nebesigirdės traškėjimo. Griebtuvas užrakinamas automatiškai.

Fiksacija yra panaikinama, kuomet, keičiant darbo įrankį, griebtuvo žiedas yra pasukamas priešinga kryptimi.

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.
  – 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.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Akumuliatoriaus įdėjimas

▶ **Naudokite tik originalius Bosch O tipo akumuliatorius, kurių įtampa atitinka Jūsų elektrinio prietaiso firminėje lentelėje nurodytą įtampą.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla pavojus susižeisti arba sukelti gaisrą.

Sukimosi krypties perjungiklį **8** perstatykite į vidurinę padėtį, tuomet išvengsite netyčinio prietaiso įjungimo. Įstatykite įkrautą akumuliatorių **6** į rankeną taip, kad jis juntamai užsifiksuotų ir visiškai priglustų prie rankenos.

Sukimosi krypties keitimas (žr. pav. B)

Sukimosi krypties perjungikliu **8** galite keisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **9** yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininis sukimasis: norėdami gręžti ir įsukti varžtus, perstumkite krypties perjungiklį **8** į kairę iki atramos.

Kairinis sukimasis: norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus, perstumkite sukimosi krypties perjungiklį **8** į dešinę iki atramos.

Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento nustatymo žiedu **2** galite nustatyti sukimo momentą pasirinkdami vieną iš 22 pakopų. Tinkamai nustačius darbinis įrankis sustoja, kai tik varžtas įsukamas į medžiagą norimu gyliu arba kai pasiekiamas nustatytas sukimo momentas. Padėtyje „ “ apsauginė sankaba yra išjungta, pvz., norint gręžti.
Norėdami varžtus išsukti, pasirinkite didesnį sukimo momentą arba nustatykite ties simboliu „ “.

Veikimo režimo pasirinkimas (žr. pav. C)

Veikimo režimų nustatymo žiedu **3** galite nustatyti gręžimą/sukimą arba smūginį gręžimą.



Gręžimas ir sukimas

Pasukite nustatymo žiedą **3** ties simboliu „Gręžimas be smūgio“.



Smūginis gręžimas

Pasukite nustatymo žiedą **3** ties simboliu „Smūginis gręžimas“.

Padėtyje „Smūginis gręžimas“ apsauginė sankaba yra išjungta ir prietaisas veikia didžiausia galia.

Mechaninis greičių perjungimas

▶ **Greičių perjungiklį 4 leidžiama naudoti tik tuomet, kai prietaisas yra visiškai sustojęs.**

Greičių perjungikliu **4** galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

I greitis:
Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti arba varžtams sukti.

II greitis:
Didelio sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

Jei greičių perjungiklio **4** negalima pastumti iki atramos, su gręžtuvu šiek tiek pasukite griebtuvą.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9** ir laikykite jį nuspaustą.

Norėdami **išjungti** elektrinį įrankį, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9**.

Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **9**.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį **9**, įrankis veikia mažais sūkiais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkiai atitinkamai padidėja.

Visiškai automatinė suklio blokuotė (Auto-Lock)

Jei įjungimo-išjungimo jungiklis **9** nepaspaustas, gręžimo suklys ir įrankio laikiklis užblokuojami.

Ši funkcija leidžia įsukti varžtus rankiniu būdu, kai akumuliatorius yra išsikrovęs, arba naudoti elektrinį įrankį kaip atsuktuvą.

OBJ_BUCH-1124-003.book Page 146 Wednesday, April 11, 2012 11:41 AM

Inercinis stabdys

Atleidus įjungimo-išjungimo jungiklį **9**, griebtuvas yra stabdomas ir darbo įrankiui neleidžiama toliau suktis.

Įsukdami varžtus įjungimo-išjungimo jungiklį **9** atleiskite tik tada, kai varžtas tvirtai įsisuka į ruošinį. Tada varžto galvutė neįsiskverbia į ruošinį.

Darbo patarimai

- ▶ **Į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Nuoroda: stebėkite, kad į elektrinį įrankį nepatektų smulkios metalinės dalys.

Ilgesnį laiką mažais sūkiais veikęs elektrinis įrankis turi būti aušinamas apie 3 min., leidžiant jam veikti maksimaliais sūkiais tuščiaja eiga.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgaląstus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjovis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Bosch papildomos įrangos programoje.

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti $^2/_3$ varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametrui.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. 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



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

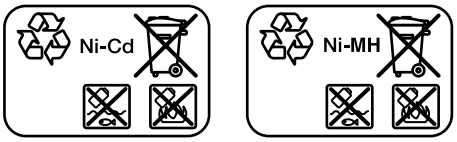
Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išeikvoti akumuliatoriai bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumuliatoriai ir baterijos



Ni-Cd: nikelio ir kadmio akumuliatoriai
Dėmesio: šiuose akumuliatoriuose yra labai nuodingo sunkiojo metalo kadmio.
Ni-MH: nikelio ir metalo hidrido akumuliatoriai

Galimi pakeitimai.

ملاحظات شغل

◀ **ركز العدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون مطفأة.** إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

ملاحظة: احرص على عدم دخول أية قطع معدنية صغيرة إلى داخل العدة الكهربائية.

بعد تنفيذ الأعمال لفترة طويلة بعدد دوران صغير ينبغي تشغيل الجهاز على الفاضي لمدة ثلاث دقائق تقريباً بعدد الدوران الأقصى من أجل تبريده.

استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب (HSS = الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع) يضمن برنامج توابع بوش الجودة المناسبة.

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في مواد الشغل القاسية، ينصح بإجراء ثقب تمهيدي بقطر لبّ اللولب وبمقدار $^2/_3$ طول اللولب.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو خزنها.** يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.**

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة عدد بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتَج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتَجات وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

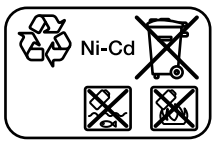
يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

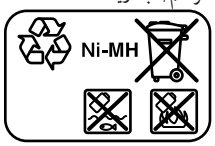
لا ترم العدد الكهربائية والمراكم/ البطاريات في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

حسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EG يجب أن يتم جمع المراكم/ البطاريات التالفة أو المستهلكة على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق التدوير.

المراكم/ البطاريات:





Ni-Cd: النيكل كادميوم

انتبه: تحتوي هذه المراكم على النيكل كادميوم، وهو معدن ثقيل شديد السمية.

Ni-MH: نيكل هدريد معدني

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **9** يتمّ تثبيت محور الدوران. ويسمح ذلك باستبدال عدد التشغيل بظرف المثقاب بشكل سريع وسهل ومريح.

افتح ظرف المثقاب السريع الشد **1** من خلال فتله باتجاه الدوران ❶ إلى أن يسمح بتركيب عدة الشغل. ركب عدة الشغل.

اغلق لبيسة ظرف المثقاب السريع الشد **1** من خلال فتلها باليد باتجاه الدوران ❷ بقوة إلى حد عدم سماع صوت تعاشق القابض. يتم إقفال ظرف المثقاب بذلك بشكل آلي.

يتمّ إعادة فك الإقفال عند فتل اللبيسة إلى الاتجاه المعاكس من أجل نزع العدة.

شفط الغبار/ النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

بدء التشغيل

تركيب المركم

◀ **استخدم فقط طقوم مراكم بوش الأصلية O بالجهد المذكور على لائحة طراز عدتك الكهربائية.** إن استخدام غيرها من المراكم قد يؤدي إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

اضبط مفتاح تحويل اتجاه الدوران **8** على الوضع المتوسط لمنع التشغيل الغير مقصود. ادفع المركم **6** المشحون إلى داخل المقبض إلى أن تشعر بتعاشقه بوضوح وإلى حد ارتكازه على المقبض بتساطح.

ضبط اتجاه الدوران (تراجع الصورة B)

يمكنك بواسطة مفتاح تحويل اتجاه الدوران **8** أن تقوم بتغيير اتجاه دوران العدة الكهربائية. ولكن لا يمكن تنفيذ ذلك عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء **9** قيد التشغيل.

دوران يميني: لإجراء أعمال التثقيب وربط اللوالب يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران **8** إلى اليسار إلى حد التصادم.

دوران يساري: لحلّ أو فك اللوالب يضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران **8** إلى اليمين إلى حد التصادم.

ضبط عزم الدوران مسبقاً

يمكنك بواسطة حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً **2** أن تختار عزم الدوران المطلوب مسبقاً ضمن 22 درجة. إن كان الضبط صحيح، فيتمّ إيقاف عدة الشغل عندما يكون قد تمّ ربط اللولب في مادة الشغل بتساطح أو عند التوصل إلى عزم الدوران الذي سبق وتمّ ضبطه. يكون قابض فرط التحميل مطفأ في المركز ⧨ من أجل إجراء أعمال التثقيب مثلاً. ربما تختار ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضبطه على الرمز ⧨.

ضبط نوع التشغيل (تراجع الصورة **C**)

يمكنك بواسطة حلقة ضبط اختيار نوع التشغيل مسبقاً **3** أن تختار فيما بين التثقيب/ ربط اللوالب والتثقيب المرفق بالطرق.

التثقيب وربط اللوالب

افتل حلقة الضبط **3** على الرمز "التثقيب دون طرق".

التثقيب المرفق بالطرق

ركز حلقة الضبط **3** على الرمز "التثقيب المرفق بالطرق".

يكون قابض فرط التحميل مطفأ في مركز "التثقيب المرفق بالطرق" مع توفر القدرة القصوى دائماً.

اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

◀ **اضبط مفتاح اختيار ترس السرعة 4 فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.**

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة **4** أن تختار مجالين اثنين لعدد الدوران مسبقاً.

ترس السرعة I:

مجال عدد دوران منخفض، لربط اللوالب أو للشغل بقطر تثقيب كبير.

ترس السرعة II:

مجال عدد دوران مرتفع، للشغل بقطر تثقيب صغير.

إن لم يسمح مفتاح اختيار ترس السرعة **4** بدفعه حتى المصادمة، فافتل ظرف المثقاب بلقمة الثقب قليلاً.

التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء **9** وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

لإطفاء العدة الكهربائية، يترك مفتاح التشغيل والإطفاء **9**.

ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **9**.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء **9** إلى عدد دوران منخفض. يزداد عدد الدوران بزيادة الضغط.

تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **9** يتمّ تثبيت محور دوران المثقاب وبذلك حاضن العدة أيضاً.

ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المركم فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

مكابح إنهاء الدوران

عند إطلاق مفتاح التشغيل والإطفاء **9** يتمّ كبح ظرف المثقاب مما يمنع عدة الشغل من متابعة دورانها.

لا تطلق مفتاح التشغيل والإطفاء **9** عند ربط اللوالب، إلا بعد أن يكون قد تم ربط اللولب بهادة الشغل بتساطح. لن يغطس رأس اللولب في مادة الشغل عندئذ.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب اسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

البيانات الفنية

مثقاب مرفق بالطرق/ مفك لوالب بمركم		GSB 12-2	GSB 14,4-2
رقم الصنف		3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
الجهد الاسمي	فولط =	12	14,4
عدد الدوران اللاحملي – ترس السرعة .1 – ترس السرعة .2	 دقيقة$^{-1}$ دقيقة$^{-1}$	 0 – 450 0 – 1 250	 0 – 550 0 – 1 550
عدد الطرق لدى عدد الدوران على الفاضي	دقيقة$^{-1}$	0 – 18 750	0 – 23 250
عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب لينة/ قاسية حسب ISO 5393	نيوتن متر	30/18	36/20
Ø اللوالب الأقصى	مم	7	8
Ø التثقيب الأقصى – فولاذ – خشب – الجدران	 مم مم مم	 10 25 8	 10 25 10
مجال شد ظرف المثقاب	مم	1,5 – 10	1,5 – 10
أسنان لولبة محور دوران المثقاب		½"	½"
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	1,6	1,7

يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2011/65/EU، 2004/108/EG، 2006/42/EG.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EG):

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EG):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

التركيب

شحن المركم

لا ينجز مركم جديد أو مركم لم يستعمل لفترة طويلة أداءه الكامل إلا بعد 5 دورات شحن وتفريغ تقريباً.

لنزع المركم **6** يضغط على زري فك الإقفال **7** ويسحب المركم عن العدة الكهربائية إلى الأسفل. **لا تستعمل العنف أثناء ذلك.**

لقد تمّ تجهيز المركم بمراقب حراري NTC والذي يسمح بالشحن فقط ضمن مجال حراري يقع بين صفر درجة مئوية و 45 درجة مئوية. ويؤدي ذلك إلى فترة صلاحية طويلة للمركم.

وتدل فترة صلاحية تشغيل أقصر بوضوح بعد الشحن، إلى أن المركم قد استهلك وأنه توجب استبداله.

تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

استبدال العدد (تراجع الصورة A)

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو خزنها.** يتشكل خطر الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

- **استخدم بالعدد الكهربائية فقط المراكم المخصصة لذلك.** قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- **حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتمّ استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم عند سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته صدفة. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

الخدمة

- **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان لآلات الثقب ومفكات اللوالب

- **ارتد واقية سمع عند إجراء أعمال الثقب المرفق بالطرق.** إن تأثير الضجيج قد يؤدي إلى فقدان قدرة السمع.
- **امسك بالجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصاب بها خطوط كهربائية مخفية من قبل عدة الشغل أو اللولب.** إن ملامسة الخطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد تكهرب أجزاء الجهاز المعدنية فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.
- **استخدم المقابض الإضافية إن أُرفقت بالعدة الكهربائية.** إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.
- **استخدم أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط الإمداد المخفية أو استعن بشركة الإمداد المحلية.** قد تؤدي ملامسة الخطوط الكهربائية إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجار. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار المادية.
- **اطفئ العدة الكهربائية فوراً عند استعصاء عدة الشغل. استعد لمجابهة عزوم رد الفعل العالية التي تسبب الصدمات الارتدادية.** تستعصي عدة الشغل عندما:
  - يتمّ فرط تحميل العدة الكهربائية أو
  - عندما تنحرف في قطعة الشغل المرغوب معالجتها.
- **اقبض على العدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزوم رد فعل عالية لوهلة عند إحكام شد وحلّ اللوالب.
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **لا تفتح المركم.** يتشكل خطر تقصير الدارة الكهربائية.



احم المركم من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة. قد يتشكل خطر الانفجار.

- **استخدم فقط مراكم بوش الأصلية بالجهد الكهربائي المذكور على لافتة طراز عدتك الكهربائية.** قد يتشكل خطر الإصابات وأيضا الأضرار المادية من خلال المراكم المنفجرة عند استخدام غيرها من المراكم، مثلا: المراكم المقلدة أو المجددة أو مراكم من منتج آخر.

وصف المنتَج والأداء



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لربط وحلّ اللوالب وأيضاً لتثقيب الخشب والمعادن والخزف واللدائن وللتثقيب المرفق بالطرق في الطوب والجدران والصخر.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

1 ظرف المثقاب السريع الشد
2 حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
3 حلقة ضبط اختيار نوع التشغيل مسبقاً
4 مفتاح اختيار ترس السرعة
5 لقمة مفك براغي*
6 المركم*
7 زر فك إقفال المركم*
8 مفتاح تحويل اتجاه الدوران
9 مفتاح التشغيل والإطفاء
10 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
11 حامل اللقم العام*

*** لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 87 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 98 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس K = 3 ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

قيمة ابتعاث الاهتزازات a_h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 60745:

الثقب في المعادن: a_h < 2,5 م/ ث²، K = 1,5 م/ ث²،
الثقب المرفق بالدق في الخرسانة: a_h = 17 م/ ث²، K = 4,0 م/ ث²،
ربط اللوالب: a_h < 2,5 م/ ث²، K = 1,5 م/ ث².

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

تحذير **اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.** إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب والرادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/ أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/ أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.
- **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

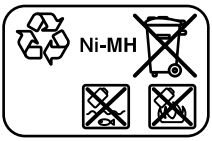
- **اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** يعمّ خطر نشوب الحرائق بأجهزة الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تمّ استخدامها مع نوع آخر من المراكم.

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:



دستگاههای کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2002/96/EG و باتریهای خراب یا فرسوده بر اساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EG بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند.

باتری ها:



Ni-Cd: نیکل-کادمیوم

توجه: این باتری ها حاوی کادمیوم که یك فلز سنگین و بسیار سمی است, می باشد.

Ni-MH: نیکل-هیدرید فلز

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

نحوه انتخاب نوع کار (رجوع شود به تصویر C)

با کمك حلقه تنظیم برای انتخاب نوع کار **3** می توانید بین سوراخ کاری و پیچ گوشتی کاری و یا دریل کاری ضربه ای انتخاب کنید.



سوراخ کاری و پیچ گوشتی کاری

حلقه تنظیم انتخاب نوع کار **3** را بر روی علامت «سوراخ کاری بدون ضربه» قرار دهید.



دریل کاری ضربه ای

حلقه تنظیم انتخاب نوع کار **3** را بر روی علامت «دریل کاری ضربه ای» قرار دهید.

در وضعیت «دریل کاری ضربه ای»، کلاچ ایمنی فعال نمی باشد و همواره دستگاه با توان حداکثر، عملکرد و قابلیت اجرایی دارد.

انتخاب مکانیکی دنده

◀ **دکمه انتخاب دنده 4 را تنها هنگام خاموش بودن و ایست کامل ابزار برقی فعال کنید.**

بوسیله کلید انتخاب دنده **4** میتوان سرعت را در دو حالت انتخاب کرد.

دنده I:

محدوده سرعت کم برای پیچ کردن و یا کار با مته قطور برای سوراخهای بزرگ.

دنده II:

محدوده سرعت بالا، برای کار با مته های کم قطر.

چنانچه دکمه انتخاب دنده **4** را نتوان تا نقطه ایست (تا آخرین حد) چرخاند، در اینصورت سه نظام و مته را کمی بچرخانید.

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **9** را فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگهدارید.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **9** را رها کنید.

تنظیم سرعت (دور موتور)

شما می توانید سرعت ابزار برقی را در حالت روشن بودن آن، بدون درجه بندی و بطور دلخواه تنظیم کنید. این امر بر حسب اینکه شما تا چه حد کلید قطع و وصل **9** را فشار دهید، قابل تنظیم است.

فشار کم بر روی کلید قطع و وصل **9**، میزان سرعت را کاهش میدهد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

قفل کننده کاملاً اتوماتیک محور (قفل کن اتوماتیک = Auto-Lock)

در صورت آزاد بودن کلید قطع و وصل **9**، محور (شفت) مته و همچنین ابزار گیر قفل می باشند.

این امر امکان پیچ کردن حتی در حالت خالی بودن باتری و همچنین استفاده از دستگاه بعنوان پیچگوشتی را فراهم میسازد.

ترمز متوقف کننده تدریجی

در صورت رها کردن کلید قطع و وصل **9**، سه نظام متوقف می شود و از این طریق از ادامه یافتن کار و حرکت ابزار جلوگیری بعمل می آید.

هنگام بستن پیچ، کلید قطع و وصل **9** را هنگامی رها کنید که پیچ بطور کامل در قطعه کار پیچ شده و سر پیچ بطور همسطح بر روی قطعه کار قرار گرفته باشد. به این ترتیب سر پیچ (گل پیچ) در داخل قطعه کار فرو نمی رود.

راهنمائی های عملی

◀ **دستگاه را فقط در حالت خاموش بودن روی پیچ قرار دهید.** امکان لغزش و سُرخوردن ابزار در حال چرخش وجود دارد.

تذکر: لطفاً توجه داشته باشید که ذرات و قطعات کوچک فلزی به داخل ابزار برقی نفوذ پیدا نکنند.

پس از مدتی کار تحت سرعت کم، بایستی ابزار برقی را برای خنک شدن به مدت تقریباً 3 دقیقه با حداکثر سرعت در حالت آزاد بکار اندازید.

برای مته کاری در فلزات فقط از مته های سالم و تیز از جنس HSS، (فولاد قوی سریع = HSS) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت بوش تضمین کننده بهترین کیفیت ابزار میباشد.

پیش از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست یك سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه $^2/_3$ طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی، با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است، باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاه های مجاز و خدمات پس از فروش ابزارآلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده ذیل جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه



ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 60745، مطابق با مقررات دستورالعملهای 2011/65/EU، 2004/108/EG، 2006/42/EG.

مدارک فنی (2006/42/EG) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
03.04.2012

نصب

نحوه شارژ کردن باتری

یك باتری نو و یا باتری که مدت زیادی از آن استفاده نشده است، پس از حدوداً 5 بار شارژ و تخلیه شدن به توان کامل و نهایی خود میرسد.

برای بیرون آوردن باتری **6** دکمه آزاد کننده **7** را فشار دهید و با پائین کشیدن باتری، آنرا از ابزار برقی خارج کنید. **برای این منظور از اعمال فشار خودداری کنید.**

باتری مجهز به یك کنترل کننده درجه حرارت NTC می باشد که آن شارژ شدن باتری را فقط در دمای مابین 0 °C و 45 °C سانتیگراد ممکن می سازد. به این ترتیب به طول عمر باتری افزوده می شود.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

تعویض ابزار (رجوع شود به تصویر A)

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

در صورت آزاد بودن (فشرده نبودن) کلید قطع و وصل **9**، محور (شفت) دستگاه قفل میشود. این امر باعث تعویض آسان و سریع ابزار و متعلقات سه نظام میشود.

سه نظام اتوماتیک **1** را بوسیله چرخاندن در جهت چرخش ❶ باز کنید تا بتوان ابزار را داخل ابزار گیر قرار داد. ابزار را جاگذاری کنید.

سرپوش (آداپتور) سه نظام اتوماتیک **1** را بوسیله دست در جهت چرخش ❷ تا حدی بچرخانید و محکم کنید تا دیگر صدای («کلیک») بستن آن قابل شنیدن نباشد. سه نظام از این طریق بطور اتوماتیک قفل میشود.

قفل هنگامی باز میشود، که بخواهید برای برداشتن ابزار ، سه نظام را در جهت مخالف بچرخانید.

مکش گرد، براده و تراشه

◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جاگذاری باتری

◀ **فقط از باتری های O-Pack (اوپک) اصل بوش مطابق با ولتاژی که بر روی برچسب (پلاک مدل) ابزار برقی خود مندرج است، استفاده کنید.** استفاده از باتری های متفرقه منجر به آسیب دیدگی شده و خطر آتش سوزی نیز وجود دارد.

کلید تغییر جهت چرخش **8** را در حالت میانه قرار دهید تا از روشن شدن ناخواسته دستگاه جلوگیری بعمل آورید. باتری شارژ شده **6** را در دسته باتری (جای باتری) به نحوی قرار دهید که بطور محسوس در آن جا بیفتد و همسطح با آن قرار گرفته باشد.

تنظیم جهت چرخش (رجوع شود به تصویر B)

با کمک کلید تغییر جهت چرخش **8** میتوانید جهت چرخش ابزار برقی را تغییر دهید. این عمل در حالتی که کلید قطع و وصل **9** فشرده باشد، امکان پذیر نیست.

چرخش راست گرد: برای سوراخکاری و برای بستن پیچ، کلید تغییر جهت چرخش **8** را تا نقطه ایست به سمت چپ فشار دهید.

چرخش چپ گرد: برای باز کردن و همچنین بیرون آوردن پیچ، کلید تغییر جهت چرخش **8** را تا نقطه ایست به سمت راست فشار دهید.

نحوه انتخاب گشتاور

با کمك حلقه تنظیم و انتخاب گشتاور **2** می توانید گشتاور مورد نیاز را در 22 درجه انتخاب کنید. در صورت تنظیم صحیح درجه، ابزار الکتریکی به مجرد اینکه پیچ کاملاً همسطح با قطعه کاری که داخل آن پیچ می شود، قرار گیرد و یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، متوقف می شود. در وضعیت ◥◣، از جمله برای سوراخ کاری، کلاچ ایمنی فعال نمی باشد.

جهت باز کردن پیچ از درجه بالاتری استفاده کنید و یا درجه تنظیم را بر روی علامت ◥◣ قرار دهید.

1 سه نظام اتوماتیک
2 حلقه تنظیم برای انتخاب گشتاور
3 حلقه تنظیم برای انتخاب نوع کار
4 دکمه انتخاب دنده
5 سرپیچگوشتی*
6 باتری*
7 دکمه فشاری آزاد کننده باتری*
8 کلید تغییر جهت چرخش
9 کلید قطع و وصل
10 دسته (با روکش عایق دار)
11 نگهدارنده یونیورسال/رابط سرپیچگوشتی برای انواع سرپیچگوشتی ها*

***کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 87 dB(A)؛ سطح قدرت صوتی 98 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) 3 dB K.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات a_h (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745:

سوراخ کاری در فلزات: $a_h < 2,5\ m/s^2$, $a_h = 1,5\ m/s^2$, K.

دریل کاری ضربه ای در بتن: $a_h = 17\ m/s^2$, $a_h = 4,0\ m/s^2$, K.

پیچ گوشتی کاری: $a_h < 2,5\ m/s^2$, $a_h = 1,5\ m/s^2$, K.

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید. بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

مشخصات فنی

دریل/پیچگوشتی شارژی ضربه ای			GSB 12-2	GSB 14,4-2
شماره فنی			3 601 JA7 5..	3 601 JA7 4..
ولتاژ نامی	V=		12	14,4
سرعت در حالت آزاد				
– دنده 1	min^{-1}		0 – 450	0 – 550
– دنده 2	min^{-1}		0 – 1 250	0 – 1 550
تعداد ضربه در حالت آزاد	min^{-1}		0 – 18 750	0 – 23 250
حداکثر گشتاور برای پیچ کاری سخت/نرم طبق نورم ISO 5393	Nm		30/18	36/20
حداکثر قطر پیچ Ø	mm		7	8
حداکثر قطر سوراخ کاری Ø				
– فولاد	mm		10	10
– چوب	mm		25	25
– قطعات آجری	mm		8	10
دامنه مهار سه نظام	mm		1,5 – 10	1,5 – 10
رزوه شفت (محور) مته			½"	½"
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	kg		1,6	1,7

لطفاً به شماره فنی روی برچسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای تجاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.

- **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.
- **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
- **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید.** کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

- **باتری ها را منحصراً در دستگاههایی شارژ کنید که توسط سازنده توصیه شده باشند.** در صورتیکه برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتشسوزی وجود دارد.
- **در ابزار آلات الکتریکی، فقط از باتری هایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده اند.** استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به جراحات و حریق گردد.
- **در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند.** ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
- **استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود. از هرگونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید.** مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

سرویس

- **برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

نکات ایمنی برای دریل ها و پیچ گوشتی ها

- **به هنگام کار با دریل ضربه ای از گوشی ایمنی استفاده کنید.** تحت تأثیر سر و صدا ممکن است به شنوائی شما آسیب برسد.
- **چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس متعلقات ابزار (مته) و یا پیچ با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رؤیت نیستند وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید.** تماس با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
- **از دسته کمکی استفاده کنید، چنانچه به همراه ابزار برقی ارسال شده باشد.** از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می تواند به کاربر آسیب برساند.
- **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.
- **در صورت گیر کردن و بلوکه شدن ابزار، ابزار برقی (دستگاه) را فوراً خاموش کنید. در این حالت مواظب واکنش های شدید گشتاور باشید که باعث پس زدن (ضربه زدن) دستگاه میشود.** ابزار کار ممکن است در این حالات گیر کند:
  - در صورتیکه به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد شود و یا
  - ابزار به قطعه کار گیر کند.
- **ابزار الکتریکی را خوب محکم نگهدارید.** به هنگام بستن و یا باز کردن پیچ، امکان عکس العمل شدید گشتاور برای مدت کوتاهی وجود دارد.
- **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- **باتری را باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.



باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.

- **منحصراً از باتری های اصل ساخت بوش با ولتاژ متناسب و مطابق با ولتاژ مندرج بر روی برچسب (پلاک مدل) ابزار برقی خود استفاده کنید.** در صورت استفاده از هرگونه باتری های متفرقه، از جمله باتری های تقلیدی و بدل، تعمیر و بازسازی شده و یا تولیدات بیگانه، خطر جراحات و همچنین خسارات به دلیل انفجار باتری ها وجود دارد.

تشریح دستگاه و عملکرد آن



کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای بستن و باز کردن پیچ ها و همچنین برای سوراخ کاری در چوب، فلز، سرامیک و مواد پلاستیکی و علاوه بر آن برای دریل کاری ضربه ای در آجر، قطعات ساخته شده از آجر و در سنگ مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار **همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
- **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.