



BOSCH

Uneo

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A B0X (2024.12) PS / 213



1 609 92A B0X



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 οδηγών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

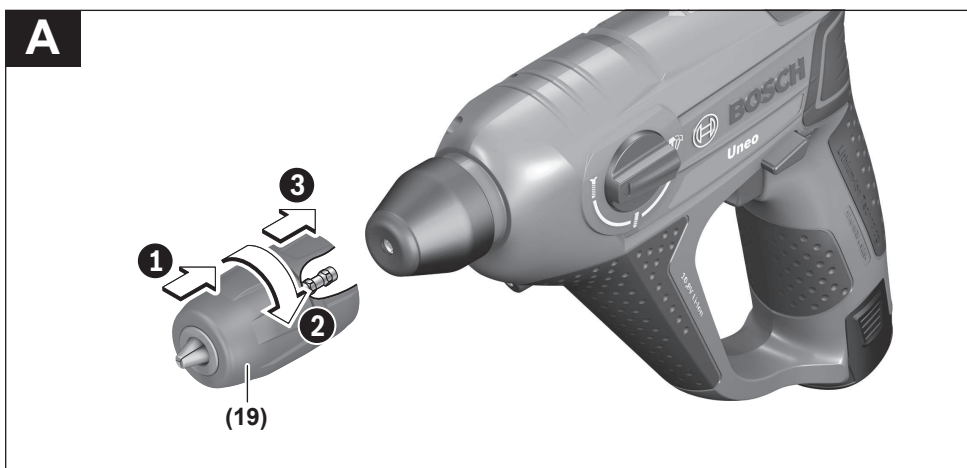
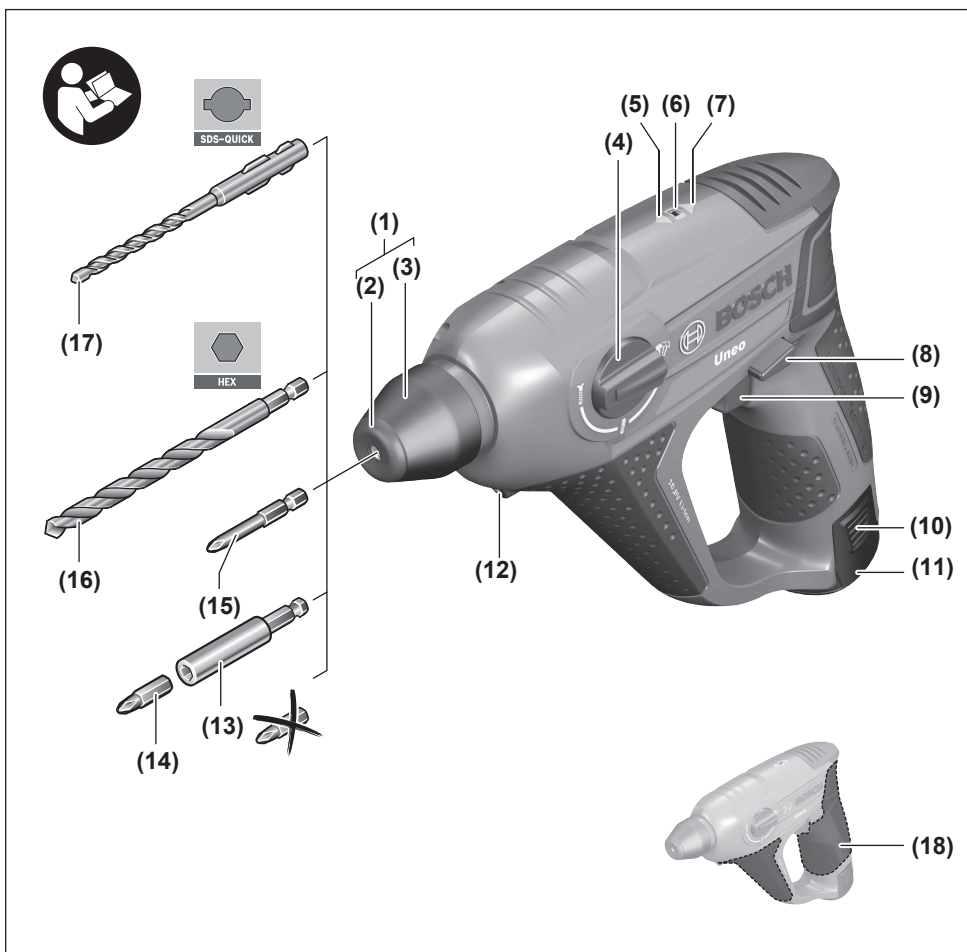
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

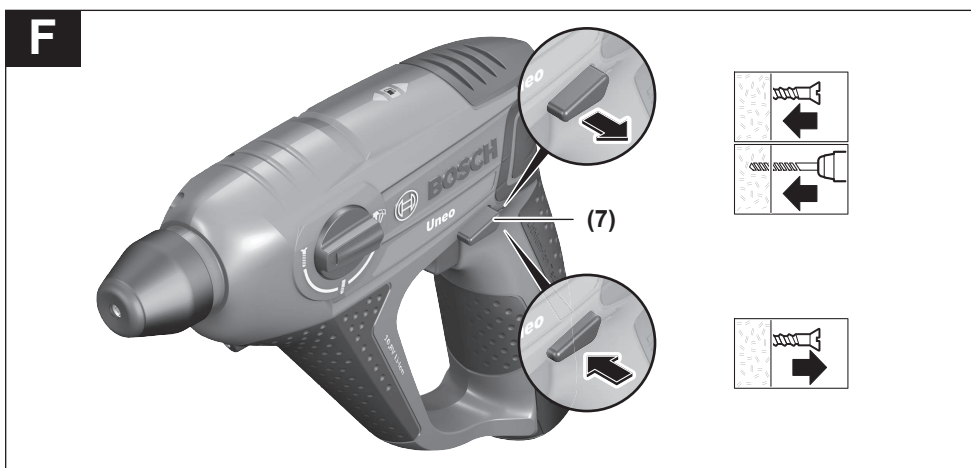
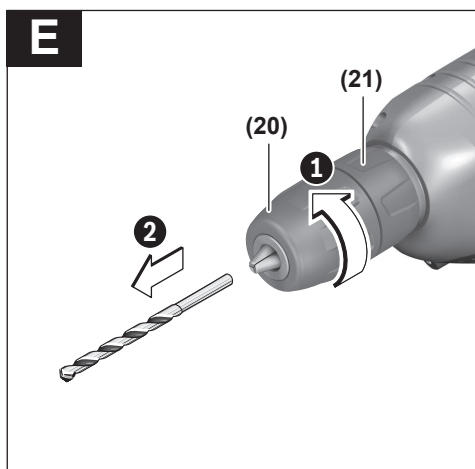
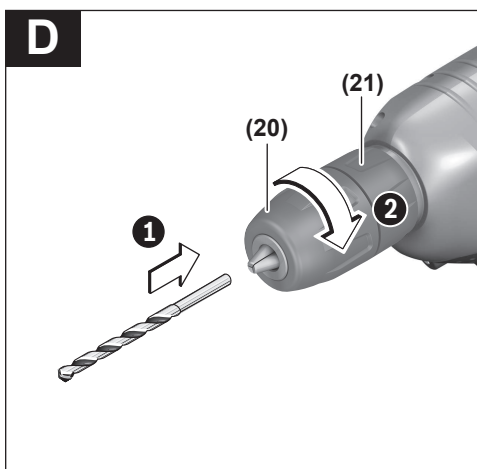
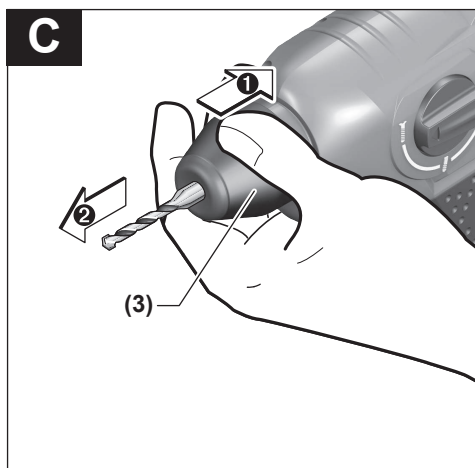
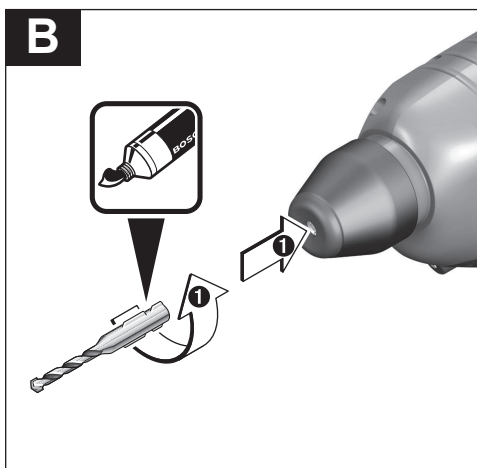
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي



Deutsch	Seite	5
English	Page	12
Français	Page	18
Español	Página	24
Português	Página	31
Italiano	Pagina	38
Nederlands	Pagina	45
Dansk	Side	51
Svensk	Sidan	57
Norsk	Side	63
Suomi	Sivu	69
Ελληνικά	Σελίδα	75
Türkçe	Sayfa	82
Polski	Strona	89
Čeština	Stránka	96
Slovenčina	Stránka	102
Magyar	Oldal	108
Русский	Страница	115
Українська	Сторінка	124
Қазақ	Бет	131
Română	Pagina	139
Български	Страница	146
Македонски	Страница	153
Srpski	Strana	160
Slovenščina	Stran	166
Hrvatski	Stranica	173
Eesti	Lehekülg	179
Latviešu	Lappuse	185
Lietuvių k.	Puslapis	192
عربي	الصفحة	199

CE/UK
CA..... I/i





Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden 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 Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

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 Elektrowerkzeug 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 die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen 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 einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung 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 Schrauben-schlüssel, 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtlöses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug 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 und Einsatzwerkzeug 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.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch 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 zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

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.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Hämmer

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Bohrwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen können.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer mit Bohrhämmern

- ▶ **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während das Bohrwerkzeug Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich

der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.

- **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrwerkzeug aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- **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.
- **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.
- **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.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



- **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb keine Einsatzwerkzeuge oder angrenzenden Gehäuseteile.** Diese können beim Betrieb sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- **Das Einsatzwerkzeug kann beim Bohren blockieren. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest.** Sie können sonst die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

- **Seien Sie vorsichtig bei Abbrucharbeiten mit dem Meißel.** Herabfallende Bruchstücke des Abbruchmaterials können umstehende Personen oder Sie selber verletzen.

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 beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz und Metall sowie zum Schrauben.

Abgebildete Komponenten

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

- (1) Werkzeugaufnahme SDS quick/Sechskant
- (2) Staubschutzkappe
- (3) Verriegelungshülse
- (4) Schlag-/Drehstopp-Schalter
- (5) Drehrichtungsanzeige Rechtslauf
- (6) Akku-Ladezustandsanzeige
- (7) Drehrichtungsanzeige Linkslauf
- (8) Drehrichtungsumschalter
- (9) Ein-/Ausschalter
- (10) Akku-Entriegelungstaste^{a)}
- (11) Akku^{a)}
- (12) Lampe „PowerLight“
- (13) Universalbithalter^{a)}
- (14) Schrauberbit^{a)}
- (15) Schrauberbit mit Kugelrastung^{a)}
- (16) Bohrer mit Sechskantschaft^{a)}
- (17) Bohrer mit SDS quick-Aufnahme^{a)}
- (18) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (19) Schnellspannbohrfutter^{a)}
- (20) Vordere Hülse des Schnellspannbohrfutters^{a)}
- (21) Hintere Hülse des Schnellspannbohrfutters^{a)}

a) Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Technische Daten

Akku-Bohrhammer		Uneo
Sachnummer		3 603 J84 0..

Akku-Bohrhammer		Uneo
Nennspannung	V=	12
Nenndrehzahl ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nenndrehzahl 1. Gang ^{A)}	min ⁻¹	0–280
max. Drehmoment		
1. Gang ^{A)}	Nm	14
2. Gang ^{A)}	Nm	30
Werkzeugaufnahme		SDS quick Sechskant
max. Bohr-Ø		
– Beton (mit Wendelbohrer)	mm	10
– Stahl	mm	8
– Holz	mm	10
– Mauerwerk	mm	10
max. Schrauben-Ø	mm	6
Gewicht ^{B)}	kg	1,3
– empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
– erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{C)} und bei Lagerung	°C	–20 ... +50
empfohlene Akkus		PBA 12V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 12...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **PBA 12V 2.5Ah**

B) abhängig vom verwendeten Akku

C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

EN 62841-2-1, EN 62841-2-6.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **86 dB(A)**; Schalleistungspegel **94 dB(A)**. Unsicherheit **K=5 dB**.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit **K** ermittelt entsprechend

EN 62841-2-1, EN 62841-2-6:

Hammerbohren in Beton: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K=3** m/s^2 ,

Bohren in Metall: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K=1,5** m/s^2 ,

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

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerk-

zeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen 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.

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstasten und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige zeigt bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an.

LED	Kapazität
Dauerlicht grün	60–100 %
Dauerlicht orange	30–60 %
Dauerlicht rot	10–30 %
Blinklicht rot	0–10 %

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von –20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

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

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Bohrfutter und Werkzeuge auswählen

Zum Hammerbohren benötigen Sie ein SDS quick-Einsatzwerkzeug.

Zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff können Sie ein geeignetes SDS quick-Einsatzwerkzeug oder ein Einsatzwerkzeug mit Sechskantschaft oder das Schnellspannbohrfutter mit Einsatzwerkzeugen ohne SDS quick verwenden.

Zum Schrauben verwenden Sie nur Schrauberbits mit Kugelrastung **(15)** (DIN 3126-E6.3). Andere Schrauberbits **(14)** können Sie über einen Universalbithalter mit Kugelrastung **(13)** einsetzen.

Eine Auswahl geeigneter Einsatzwerkzeuge finden Sie auf der Zubehörübersicht am Ende dieser Anleitung.

Bohrfutter wechseln

Schnellspannbohrfutter wechseln

Um mit Werkzeugen ohne SDS quick (z. B. Bohrer mit zylindrischer Schaft) arbeiten zu können, müssen Sie das Schnellspannbohrfutter **(19)** einsetzen.

Schnellspannbohrfutter einsetzen (siehe Bild A)

- Reinigen Sie das Einsteckende des Aufnahmeschaftes und fetten Sie es leicht ein.
- Setzen Sie das Schnellspannbohrfutter **(19)** mit dem Aufnahmeschaft drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis es selbsttätig verriegelt wird.
- Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Schnellspannbohrfutter.

Schnellspannbohrfutter entnehmen

- Schieben Sie die Verriegelungshülse **(3)** nach hinten und nehmen Sie das Schnellspannbohrfutter **(19)** ab.

Werkzeugwechsel

Die Staubschutzkappe **(2)** verhindert weitgehend das Eindringen von Bohrstaub in die Werkzeugaufnahme während des Betriebes. Achten Sie beim Einsetzen des Werkzeuges darauf, dass die Staubschutzkappe **(2)** nicht beschädigt wird.

► **Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort zu ersetzen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.**



Die Werkzeugaufnahme kann verschiedene Einsatzwerkzeuge mit Sechskantschaft mit Nut und SDS quick-Schaft aufnehmen.

Mit der Werkzeugaufnahme können Sie das Einsatzwerkzeug einfach und bequem ohne Verwendung zusätzlicher Werkzeuge wechseln.

Das Einsatzwerkzeug ist systembedingt frei beweglich. Dadurch entsteht beim Leerlauf eine Rundlaufabweichung. Dies hat keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Bohrlochs, da sich der Bohrer beim Bohren selbst zentriert.

SDS quick-Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild B)

- Reinigen Sie das Einsteckende des Einsatzwerkzeuges und fetten Sie es leicht ein.
- Setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis es selbsttätig verriegelt wird.
- Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

SDS quick-Einsatzwerkzeug entnehmen (siehe Bild C)

- Schieben Sie die Verriegelungshülse **(3)** nach hinten und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Einsatzwerkzeuge ohne SDS quick einsetzen (siehe Bild D)

Hinweis: Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS quick nicht zum Hammerbohren! Werkzeuge ohne SDS quick und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren beschädigt.

- Setzen Sie das Schnellspannbohrfutter **(19)** ein.
- Halten Sie die hintere Hülse **(21)** des Schnellspannbohrfutters **(19)** fest und drehen Sie die vordere Hülse **(20)** entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.
- Halten Sie die hintere Hülse des Schnellspannbohrfutters **(19)** fest und drehen Sie die vordere Hülse im Uhrzeigersinn von Hand kräftig zu, bis kein Überlasten mehr hörbar ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.
- Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Werkzeug.

Hinweis: Wurde die Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag geöffnet, kann beim Zudrehen der Werkzeugaufnahme ein Ratschengeräusch zu hören sein und die Werkzeugaufnahme schließt sich nicht.

Drehen Sie in diesem Fall die vordere Hülse **(20)** einmal entgegen dem Uhrzeigersinn. Danach kann die Werkzeugaufnahme geschlossen werden.

- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **(4)** in die Position „Bohren“.

Einsatzwerkzeuge ohne SDS quick entnehmen (siehe Bild E)

Halten Sie die hintere Hülse **(21)** des Schnellspannbohrfutters fest und drehen Sie die vordere Hülse **(20)** des Schnellspannbohrfutters gegen den Uhrzeigersinn, bis das Einsatzwerkzeug entnommen werden kann.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschäd-

lich 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.

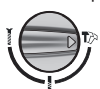
Betrieb

Inbetriebnahme

Betriebsart einstellen

Mit dem Schlag-/Drehstopp-Schalter (4) wählen Sie die Betriebsart des Elektrowerkzeuges.

- **Hinweis:** Ändern Sie die Betriebsart nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug! Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- Drehen Sie zum Wechsel der Betriebsart den Schlag-/Drehstopp-Schalter (4) in die gewünschte Position.



Position zum **Hammerbohren** in Beton, Ziegel oder Stein



Position zum **Bohren** ohne Schlag in Holz oder Metall



Position zum **Schrauben**

Drehrichtung einstellen (siehe Bild F)

- **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter (8) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

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.



Die Drehrichtungsanzeige Rechtslauf (5) leuchtet bei betätigtem Ein-/Ausschalter (9) und laufendem Motor.

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



Die Drehrichtungsanzeige Linkslauf (7) leuchtet bei betätigtem Ein-/Ausschalter (9) und laufendem Motor.

Ein-/Ausschalten

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

Die Lampe (12) leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter (9) und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Bei niedrigen Temperaturen erreicht das Elektrowerkzeug erst nach einer gewissen Zeit die volle Hammerleistung/Schlagleistung.

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

Drehzahl/Schlagzahl einstellen

- Regulieren Sie die Drehzahl/Schlagzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter (9) eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (9) bewirkt eine niedrige Drehzahl/Schlagzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl/Schlagzahl.

Arbeitshinweise

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

Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Überschreitung der zulässigen Akku-Temperatur schaltet die Elektronik das Elektrowerkzeug ab, bis diese wieder im optimalen Betriebstemperaturbereich ist.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) 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.**

Transport

Die empfohlenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung

des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Kundendienst und Anwendungsberatung

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

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

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

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 480

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com

Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 400 40 480

Fax: (0711) 400 40 482

E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreter zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreter hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreter geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 10).

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below 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 or 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 inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing 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.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Hammer Safety Warnings

Safety instructions for all operations

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional Safety Information

- ▶ **Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torque reactions which cause kickback.** The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.

- ▶ **Do not touch any application tools or adjacent housing components shortly after operation.** These can become very hot during operation and cause burns.
- ▶ **The application tool may jam during drilling. Make sure you have a stable footing and hold the power tool firmly with both hands.** Otherwise you could lose control of the power tool.
- ▶ **Take care when carrying out demolition work using the chisel.** Falling fragments of the demolition material could injure you or any bystanders.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended use

The power tool is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone. It is also suitable for drilling without impact in wood and metal, as well as for screwdriving.

Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) SDS Quick/hexagonal tool holder
- (2) Dust protection cap
- (3) Locking sleeve
- (4) Impact/mode selector switch
- (5) Clockwise rotational direction indicator
- (6) Battery charge indicator
- (7) Anticlockwise rotational direction indicator
- (8) Rotational direction switch
- (9) On/off switch
- (10) Battery release button^{a)}
- (11) Rechargeable battery^{a)}
- (12) "PowerLight"
- (13) Universal bit holder^{a)}
- (14) Screwdriver bit^{a)}
- (15) Screwdriver bit with ball catch^{a)}
- (16) Drill bit with hexagonal shank^{a)}
- (17) Drill bit with SDS Quick tool holder^{a)}
- (18) Handle (insulated gripping surface)
- (19) Keyless chuck^{a)}

(20) Front sleeve of the keyless chuck^{a)}

(21) Rear sleeve of the keyless chuck^{a)}

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Technical Data

Cordless rotary hammer		Uneo
Article number		3 603 J84 0..
Rated voltage	V=	12
Rated speed ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Rated speed, 1st gear ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Max. torque		
First gear ^{A)}	Nm	14
Second gear ^{A)}	Nm	30
Tool holder		SDS Quick Hexagonal
Max. drilling diameter		
– Concrete (with twist drill bit)	mm	10
– Steel	mm	8
– Wood	mm	10
– Masonry	mm	10
Max. screw diameter	mm	6
Weight ^{B)}	kg	1.3
– Recommended ambient temperature during charging	°C	0 ... +35
– Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	–20 ... +50
Recommended rechargeable batteries		PBA 12V...
Recommended battery chargers		GAL 12...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **PBA 12V 2.5Ah**

B) Depending on battery in use

C) Limited performance at temperatures < 0 °C

Noise/Vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **86 dB(A)**; sound power level **94 dB(A)**. Uncertainty K = **5 dB**.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Hammer drilling into concrete: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s²**,

Drilling into metal: $a_h = 4.0 \text{ m/s}^2$, K = **1.5 m/s²**,

Screwdriving: $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$, K = **1.5 m/s²**.

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release buttons and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The battery charge indicator indicates the state of charge for a few seconds when the on/off switch is half or fully pressed.

LED	Capacity
Continuous green light	60–100 %
Continuous orange light	30–60 %
Continuous red light	10–30 %
Flashing red light	0–10 %

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Selecting drill chucks and tools

An SDS Quick application tool is required for hammer drilling.

To drill without impact in wood, metal, ceramic and plastic you can use a suitable SDS Quick application tool, a hexagonal shank application tool or the keyless chuck with application tools that do not have SDS Quick.

For screwdriving, only use screwdriver bits which have a ball catch (15) (DIN 3126-E6.3). Other screwdriver bits (14) can be inserted using a universal bit holder with ball catch (13).

You will find a selection of suitable application tools in the accessories overview at the end of these operating instructions.

Changing the drill chuck

Changing the Keyless Chuck

You must use the keyless chuck (19) to work with application tools that do not have SDS Quick (e.g. cylindrical shank drill bits).

Inserting the keyless chuck (see figure A)

- Clean and lightly grease the insertion end of the shank.
- Insert the keyless chuck (19) with the shank into the tool holder while turning it until it locks automatically.
- Check that it is locked by pulling the keyless chuck.

Removing the Keyless Chuck

- Push the locking sleeve (3) back and remove the keyless chuck (19).

Changing the tool

The dust protection cap (2) largely prevents the penetration of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, make sure that the dust protection cap (2) does not become damaged.

- **Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.**



The tool holder can also accommodate different application tools with a hexagonal shank with groove and SDS Quick shank.

The tool holder allows for simple and convenient tool-free changing of the application tool. As a requirement of the system, the application tool can move freely. This causes a certain radial run-out at no-load, which has no effect on the accuracy of the drill hole, as the drill bit centres itself upon drilling.

Inserting SDS Quick Application Tools (see figure B)

- Clean and lightly grease the shank of the application tool.
- Insert the application tool into the tool holder while turning it until it locks automatically.
- Check that it is locked by pulling on the tool.

Removing SDS Quick Application Tools (see figure C)

- Push the locking sleeve (3) back and remove the application tool.

Using Application Tools That Do Not Have SDS Quick (see figure D)

Note: Application tools that do not have SDS Quick must not be used for hammer drilling. Hammer drilling will damage tools without SDS Quick along with their chucks.

- Insert the keyless chuck (19).
- Hold the rear sleeve (21) of the keyless chuck (19) firmly and turn the front sleeve (20) anti-clockwise until the tool can be inserted. Insert the tool.
- Hold the rear sleeve of the keyless chuck (19) and firmly tighten the front sleeve by hand in a clockwise direction until it stops clicking. This will automatically lock the drill chuck.
- Check that it is seated securely by pulling the tool.

Note: If the tool holder was unscrewed all the way, a scraping sound may be heard while retightening the tool holder and it may not fully tighten.

In this case, turn the front sleeve (20) anti-clockwise by one turn. This will allow the tool holder to be fully tightened.

- Turn the impact/mode selector switch (4) to the "drilling" position.

Removing Application Tools That Do Not Have SDS Quick (see figure E)

Hold the rear sleeve (21) of the keyless chuck firmly and turn the front sleeve (20) of the keyless chuck anti-clockwise until the application tool can be removed.

Dust/Chip Extraction

Dust 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 dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered 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.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Operation

Start-up

Setting the Operating Mode

The operating mode of the power tool is selected using the impact/mode selector switch (4).

- **Note:** Only change the operating mode when the power tool is switched off. Otherwise, the power tool may become damaged.
- To change the operating mode, turn the impact/mode selector switch (4) to the required position.



Position for **hammer drilling** into concrete, brick or stone



Position for **drilling** without impact in wood and metal



Position for **screwdriving**

Setting the rotational direction (see figure F)

- **Only operate the rotational direction switch (8) when the power tool is not in use.**

The rotational direction switch (8) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (9) is being pressed.

- **Right rotation:** To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (8) through to the left stop.



The rotational direction indicator for right rotation (5) lights up when the on/off switch (9) is pressed and the motor is running.

- **Anticlockwise:** To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (8) all the way to the right.



The rotational direction indicator for left rotation (7) lights up when the on/off switch (9) is pressed and the motor is running.

Switching On/Off

- To **start** the power tool, press and hold the on/off switch (9).

The lamp (12) lights up when the on/off switch (9) is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

For low temperatures, the power tool reaches the full hammer/impact capacity only after a certain time.

- To **switch off** the power tool, release the on/off switch (9).

Adjusting the Speed/Impact Rate

- Adjust the speed/impact rate of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch (9) to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch (9) results in a low rotational speed/impact rate. Applying increasing pressure to the switch increases the speed/impact rate.

Practical advice

- **Only apply the power tool to the screw/nut when the tool is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or the permitted battery temperature is exceeded, the electronics of the power tool will switch off until the temperature returns to within the optimum operating temperature range.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Transport

The recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When the batteries are shipped by third parties (e.g. air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling (e.g. ADR regulations) must be met. A dangerous goods expert must be consulted when preparing the items for shipping.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on

spare parts at: www.bosch-pt.com

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Great Britain

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

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Disposal



Power tools, 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 EU countries:

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Only for United Kingdom:

According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 17).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter 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 électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique 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 électrique 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 votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter 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 électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements 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.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires.** 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 électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques 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 électrique, 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 électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

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 électriques 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.

- ▶ **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.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Avertissements de sécurité pour les marteaux

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- ▶ **Porter des protecteurs d'oreilles.** L'exposition au bruit peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Utiliser la ou les poignées auxiliaires, si l'outil en est équipé.** Toute perte de contrôle peut entraîner des dommages corporels.
- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe ou les vis peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

Instructions de sécurité lors de l'utilisation de longs forêts avec des marteaux rotatifs

- ▶ **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du forêt.** À des vitesses supérieures, le forêt est susceptible de se plier s'il peut tourner libre-

ment sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.

- **Toujours commencer à percer à faible vitesse et avec la pointe du foret en contact avec la pièce à usiner.** A des vitesses plus élevées, la pointe est susceptible de se plier s'il lui est permis de tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, entraînant des dommages corporels.
- **Appliquer la pression uniquement en ligne directe avec la pointe et ne pas appliquer de pression excessive.** Les pointes peuvent se plier et provoquer une rupture ou une perte de contrôle, entraînant des dommages corporels.

Consignes de sécurité additionnelles

- **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.
- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez 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.
- **Bloquez 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 quand elle est tenue avec une main.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.



- **Ne touchez pas les accessoires ou pièces adjacentes du carter juste après l'utilisation de l'outil électropor-**

tatif. Ils peuvent devenir très chauds et causer des brûlures.

- **L'accessoire de travail peut se bloquer lors des perçages. Tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours travailler dans une position stable.** Vous risquez sinon de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- **Soyez prudent lors de travaux de démolition avec un burin.** Les fragments de matériau qui se détachent risquent de vous blesser et de blesser les personnes qui se trouvent à proximité.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour la perforation dans le béton, la brique et la pierre. Il convient aussi pour le perçage sans percussion dans le bois et le métal et pour le vissage.

Éléments constitutifs

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

- (1) Porte-outil SDS quick/six pans
- (2) Pare-poussière
- (3) Bague de verrouillage
- (4) Sélecteur stop de frappe/stop de rotation
- (5) Indicateur rotation vers la droite
- (6) Indicateur d'état de charge de la batterie
- (7) Indicateur rotation vers la gauche
- (8) Sélecteur de sens de rotation
- (9) Interrupteur Marche/Arrêt
- (10) Bouton de déverrouillage de la batterie^{a)}
- (11) Batterie^{a)}
- (12) Éclairage « PowerLight »
- (13) Porte-embout universel^{a)}
- (14) Embout de vissage^{a)}
- (15) Embout de vissage avec gorge à billes^{a)}
- (16) Foret avec queue six pans^{a)}
- (17) Foret avec queue SDS quick^{a)}
- (18) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (19) Mandrin automatique^{a)}
- (20) Bague avant du mandrin de perçage à serrage rapide^{a)}

(21) Bague arrière du mandrin de perçage à serrage rapide^{a)}

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Perforateur sans fil		Uneo
Référence		3 603 J84 0..
Tension nominale	V=	12
Régime nominal ^{A)}	tr/min	0–900
Régime nominal 1ère vitesse ^{A)}	tr/min	0–280
Couple maxi		
1ère vitesse ^{A)}	Nm	14
2ème vitesse ^{A)}	Nm	30
Porte-outil		SDS quick Six pans
Ø de perçage maxi		
– Béton (avec foret hélicoïdal)	mm	10
– Acier	mm	8
– Bois	mm	10
– Maçonnerie	mm	10
Ø de vissage maxi	mm	6
Poids ^{B)}	kg	1,3
– Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
– Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{C)} et pour le stockage	°C	–20 ... +50
Batteries recommandées		PBA 12V...
Chargeurs recommandés		GAL 12...

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **PBA 12V 2.5Ah**.

B) selon l'accumulateur utilisé

C) performances réduites à des températures < 0 °C

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **86 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **94 dB(A)**. Incertitude K = **5 dB**.

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6** :

Perforation dans le béton : $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Perçage dans le métal : $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

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

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur les boutons de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt est actionné à moitié ou complètement, l'indicateur d'état de charge indique pendant quelques secondes le niveau de charge de l'accu.

LED	Capacité
Allumage permanent en vert	60–100 %

LED	Capacité
Allumage permanent en orange	30–60 %
Allumage permanent en rouge	10–30 %
Clignotement en rouge	0–10 %

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Choix du mandrin et des accessoires

Pour les travaux de perforation, un accessoire avec queue SDS quick est nécessaire.

Pour percer sans percussion dans le bois, le métal, la céramique et les plastiques, vous pouvez utiliser soit un foret SDS quick approprié, soit un foret avec queue six pans, soit le mandrin à serrage rapide avec un foret sans queue SDS quick.

Pour le vissage, n'utilisez que des embouts de vissage avec gorge à billes (15) (DIN 3126-E6.3). Pour les embouts de vissage courts (14), il vous faut utiliser un porte-embout universel avec gorge à billes (13).

Vous trouverez une sélection d'accessoires de travail appropriés sur la page des accessoires se trouvant à la fin de cette notice.

Changement de mandrin

Remplacer le mandrin de perçage à serrage rapide

Pour pouvoir utiliser des accessoires sans queue SDS quick (par ex. des forets à queue cylindrique), vous devez monter le mandrin de perçage à serrage rapide (19).

Mise en place du mandrin de perçage à serrage rapide (voir figure A)

- Nettoyez l'emmanchement du dispositif de fixation et graissez-le légèrement.
- Enfoncez le mandrin de perçage à serrage rapide (19) par le dispositif de fixation en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il verrouille automatiquement.

- Contrôlez qu'il est bien verrouillé en tirant sur le mandrin de perçage à serrage rapide.

Retirer le mandrin de perçage à serrage rapide

- Poussez la douille de verrouillage (3) vers l'arrière et retirez le mandrin de perçage à serrage rapide (19).

Changement d'accessoire

Le capuchon anti-poussière (2) empêche dans une large mesure la poussière de pénétrer dans le porte-outil pendant l'utilisation de l'outil électroportatif. Lors du montage de l'accessoire de travail, veillez à ne pas endommager le capuchon anti-poussière (2).

- **Remplacez immédiatement le capuchon anti-poussière s'il est endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail dans un centre de service après-vente.**



HEX



SDS-QUICK

Le porte-outil accepte différents accessoires de travail à queue six pans avec rainure et à queue SDS quick.

Le porte-outil permet de changer d'accessoire facilement et rapidement sans aucune clé.

Avec ce système de fixation, l'accessoire de travail dispose d'une certaine liberté de mouvement. Il en résulte lors de la rotation à vide une excentricité qui n'a cependant aucun effet sur l'exactitude du perçage puisque le foret se centre automatiquement pendant le perçage.

Montage d'un accessoire SDS quick (voir figure B)

- Nettoyez l'extrémité de l'accessoire, et graissez-la légèrement.
- Introduisez l'accessoire de travail dans le porte-outil en le tournant jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement.
- Vérifiez le bon verrouillage de l'accessoire en tirant dessus.

Retrait d'un accessoire SDS quick (voir figure C)

- Poussez la bague de verrouillage (3) vers l'arrière et sortez l'accessoire.

Mise en place d'un accessoire sans queue SDS quick (voir figure D)

Remarque : N'utilisez pas de forets sans queue SDS quick pour la perforation ! Les forets sans queue SDS quick et leur mandrin risqueraient d'être endommagés.

- Montez le mandrin de perçage à serrage rapide (19).
- Tenez la bague arrière (21) du mandrin de perçage à serrage rapide (19) et tournez la bague avant (20) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Insérez l'accessoire de travail.
- Tenez la bague arrière du mandrin de perçage à serrage rapide (19) et tournez fermement la bague avant dans le sens horaire jusqu'à ce qu'aucun déclic ne soit audible. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.
- Vérifiez que l'accessoire est bien fixé en tirant dessus.

Remarque : si le porte-outil a été ouvert à fond, il est possible qu'un bruit de cliquet soit audible lorsque vous essayez de fermer le porte-outil et que le porte-outil ne se ferme pas.

Dans un tel cas, tournez la bague avant (20) une fois dans le sens antihoraire. Il est ensuite possible de fermer le porte-outil normalement.

- Tournez le sélecteur stop de rotation/de frappe (4) dans la position « Perçage ».

Retrait d'un accessoire sans queue SDS quick (voir figure E)

Tenez la bague arrière (21) du mandrin de perçage à serrage rapide et tournez la douille avant (20) du mandrin de perçage à serrage rapide dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'accessoire de travail puisse être retiré.

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

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

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

- **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Fonctionnement

Mise en marche

Sélection d'un mode de fonctionnement

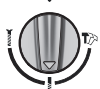
Sélectionnez le mode de fonctionnement voulu de l'outil électroportatif avec le sélecteur stop de rotation/de frappe (4).

- **Remarque :** ne changez de mode de fonctionnement que lorsque l'outil électroportatif est éteint ! Vous risqueriez d'endommager l'outil électroportatif.

- Tournez le sélecteur stop de rotation/de frappe (4) dans la position souhaitée afin de sélectionner le mode de fonctionnement.



Position pour **perforer** dans le béton, la brique et la pierre



Position pour **percer** sans percussion dans le bois et le métal



Position pour **visser**

Sélection du sens de rotation (voir figure F)

- **N'actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de sens de rotation (8) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsque l'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (9).

- **Rotation droite :** Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (8) jusqu'en butée vers la gauche.



L'indicateur rotation vers la droite (5) s'allume lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt (9) est actionné et que le moteur tourne.

- **Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) à fond vers la droite.



L'indicateur rotation vers la gauche (7) s'allume lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt (9) est actionné et que le moteur tourne.

Mise en marche/arrêt

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur marche/arrêt (9) et maintenez-le enfoncé.

La LED d'éclairage (12) s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (9) est actionné. Elle permet d'éclairer la zone de travail lorsque la luminosité est mauvaise.

À basses températures, l'outil électroportatif n'atteint sa pleine puissance de percussion/capacité de frappe qu'au bout d'un certain temps.

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

Réglage de la vitesse de rotation/de la fréquence de frappe

- Vous pouvez modifier en continu la vitesse de rotation/fréquence de frappe de l'outil électroportatif en jouant sur la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt (9).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (9) produit une faible vitesse de rotation/fréquence de frappe. Plus l'on exerce de pression, plus la vitesse de rotation/la fréquence de frappe augmente.

Instructions d'utilisation

- **Positionnez l'outil électroportatif sur la vis/sur l'écrou seulement lorsqu'il est à l'arrêt.** Un accessoire en rotation risque de glisser.

Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicita-

tion de l'outil ou de dépassement de la température admissible de l'accu, l'électronique arrête l'outil électroportatif jusqu'à ce qu'il ait suffisamment refroidi.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Transport

Les batteries Lithium-ion recommandées sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les accumulateurs que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts à l'air libre et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur dans votre pays.

Service Après-Vente et Assistance

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

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous précisons impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet **www.bosch-pt.fr** à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 09 70 82 12 99 (Numéro non surtaxé au prix d'un ap-

pel local)

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses de service sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



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

Seulement pour les pays de l'UE :

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles defectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

S'ils ne sont pas éliminés correctement, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence éventuelle de substances dangereuses.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 24).

Valable uniquement pour la France :



FR
Cet appareil, ses accessoires, et batterie se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso

de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una 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 (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas 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 o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. 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 al aire libre.** 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 dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (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 sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si 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 involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está 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 retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de re-**

alizar un ajuste, 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 las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso. 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, los accesorios, los 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.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños 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 ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden

comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.

- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para martillos

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- ▶ **Use protectores auriculares.** La exposición al ruido puede causar una pérdida auditiva.
- ▶ **Utilice el(los) mango(s) auxiliar(es), si se suministra(n) con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones personales.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte o el portaútiles pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte o portaútiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar bits largos con martillos rotativos

- ▶ **Nunca opere a mayor velocidad que la velocidad máxima de la broca (bit).** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- ▶ **Siempre comience a taladrar a baja velocidad y con la punta del bit en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- ▶ **Aplique la presión sólo en línea directa con el bit y no aplique una presión excesiva.** Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Esté preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.**

El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se ladea en la pieza de trabajo a labrar.

- **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.
- **Espera a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **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.
- **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.



Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

- **No toque los útiles de inserción ni las partes adyacentes de la carcasa poco después de la utilización.** Pueden calentarse mucho durante el funcionamiento y causar quemaduras.
- **El útil de inserción puede atascarse durante el taladrado. Cuide una posición segura y sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos.** De lo contrario podría perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **Tenga cuidado al realizar trabajos de demolición con un cincel.** La caída de fragmentos del material de demolición puede herir a las personas que se encuentren en el lugar o a usted mismo.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

Esta herramienta eléctrica está diseñada para perforar con percusión en hormigón, ladrillo y roca. Asimismo, resulta indicada para perforar sin percusión en madera y metal, así como para atornillar.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Portaútiles SDS quick/hexagonal
- (2) Caperuza guardapolvo
- (3) Casquillo de enclavamiento
- (4) Mando desactivador de percusión y giro
- (5) Indicador de sentido de giro a derechas
- (6) Indicador del estado de carga del acumulador
- (7) Indicador de sentido de giro a izquierdas
- (8) Selector de sentido de giro
- (9) Interruptor de conexión/desconexión
- (10) Tecla de desenclavamiento del acumulador^{a)}
- (11) Acumulador^{a)}
- (12) Bombilla "PowerLight"
- (13) Portapuntas recambiables universal^{a)}
- (14) Puntas recambiables de destornillador^{a)}
- (15) Punta de atornillar con retención por bola^{a)}
- (16) Broca con vástago hexagonal^{a)}
- (17) Broca con vástago SDS quick^{a)}
- (18) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
- (19) Portabrocas de sujeción rápida^{a)}
- (20) Casquillo delantero del portabrocas de sujeción rápida^{a)}
- (21) Casquillo trasero del portabrocas de sujeción rápida^{a)}

a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Martillo perforador accionado por acumulador		Uneo
Número de artículo		3 603 J84 0..
Tensión nominal	V=	12
Número de revoluciones nominal ^{A)}	min ⁻¹	0-900
Número de revoluciones nominal, 1.a velocidad ^{A)}	min ⁻¹	0-280
Máx. par de giro		
1.a velocidad ^{A)}	Nm	14
2.a velocidad ^{A)}	Nm	30

Martillo perforador accionado por acumulador		Uneo
Portaherramientas		SDS quick hexagonal
Ø máx. de perforación		
– Hormigón (con broca helicoidal)	mm	10
– Acero	mm	8
– Madera	mm	10
– Ladrillo	mm	10
Ø máx. de tornillos	mm	6
Peso ^{B)}	kg	1,3
– Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
– Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{C)} y el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		PBA 12V...
Cargadores recomendados		GAL 12...

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **PBA 12V 2.5Ah**.

B) según el acumulador utilizado

C) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **86 dB(A)**; nivel de potencia acústica **94 dB(A)**. Inseguridad K = **5 dB**.

¡Llevar orejeras!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Taladrado de percusión en hormigón: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Taladrado en metal: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

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

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fue deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la

emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, 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 las emisiones de vibraciones y de ruidos 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.

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione las teclas de desenganche y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

Al presionar hasta la mitad, o completamente, el interruptor de conexión/desconexión, el indicador de estado de carga del acumulador muestra durante algunos segundos el estado de carga del acumulador.

Díodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente verde	60–100 %
Luz permanente naranja	30–60 %
Luz permanente roja	10–30 %
Luz intermitente roja	0–10 %

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

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.

Montaje

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Selección del portabrocas y de los útiles

Para taladrar con percusión necesita un útil SDS quick.

Para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico puede utilizar un útil SDS quick adecuado o un útil con vástago hexagonal o el portabrocas de sujeción rápida con útiles sin SDS quick.

Para atornillar, utilice sólo puntas de atornillar con retención por bola (15) (DIN 3126-E6.3). Otras puntas de atornillar (14) las puede utilizar empleando un soporte universal de puntas de atornillar con retención por bola (13).

Una selección con útiles apropiados la encontrará en la relación de accesorios al final de estas instrucciones.

Cambio del portabrocas

Cambio del portabrocas de sujeción rápida

Para poder trabajar con herramientas sin SDS quick (p. ej. brocas con vástago cilíndrico), tiene que colocar el portabrocas de sujeción rápida (19).

Colocar el portabrocas de sujeción rápida (ver figura A)

- Limpie primero, y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo del vástago de inserción.
- Inserte girando el portabrocas de sujeción rápida (19) con el vástago de inserción en el portaútiles, hasta que se bloquee automáticamente.
- Tire del portabrocas de sujeción rápida para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Desmontaje del portabrocas de sujeción rápida

- Empuje el casquillo de enclavamiento (3) hacia atrás y desmonte el portabrocas de sujeción rápida (19).

Cambio de útil

La caperuza guardapolvo (2) evita en gran medida la penetración de polvo de perforación en el portaútiles durante el funcionamiento. Al insertar el útil, asegúrese de que la caperuza guardapolvo (2) no esté dañada.

- **Una caperuza guardapolvo dañada debe ser reemplazada inmediatamente. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**



El portautil puede alojar diferentes útiles con vástago hexagonal con ranura y vástago SDS quick. Con el portaútiles puede cambiar los útiles correspondientes en for-

ma sencilla y cómoda sin utilizar herramientas adicionales.

Condicionado por el sistema, el útil puede moverse libremente. Por ello, en la marcha en vacío se genera una excentricidad radial. Esto no tiene repercusión sobre la precisión del orificio taladrado, ya que la broca se centra por sí misma al taladrar.

Montaje del útil SDS quick (ver figura B)

- Limpie primero y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo de inserción del útil.
- Inserte girando el útil en el portaútiles de manera que éste quede sujeto automáticamente.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Desmontaje del útil SDS quick (ver figura C)

- Deslice el casquillo de enclavamiento (3) hacia detrás y saque el útil.

Montaje del útil sin SDS quick (ver figura D)

Indicación: ¡No utilice herramientas sin SDS quick para taladrar con percusión! Las herramientas sin SDS quick y su portabrocas se dañan al taladrar con percusión.

- Coloque el portabrocas de sujeción rápida (19).
- Sujete el casquillo posterior (21) del portabrocas de sujeción rápida (19) y gire el casquillo anterior (20) en sentido antihorario, hasta que se pueda colocar el útil. Inserte el útil.
- Sujete el casquillo posterior del portabrocas de sujeción rápida (19) y gire el casquillo anterior vigorosamente con la mano en sentido horario, hasta que ya no se pueda percibir un clic. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

- Verifique la sujeción firme del útil tirando del mismo.

Indicación: Si el portaútiles se abrió hasta el tope, al cerrar el portaútiles se puede poder escuchar un ruido de trinquete y el portaútiles no se cierra.

En este caso, gire el casquillo anterior (20) una vez en sentido antihorario. A continuación es posible cerrar el portaútiles.

- Gire el mando desactivador de percusión y giro (4) a la posición "Taladrar".

Desmontaje del útil sin SDS quick (ver figura E)

Sujete el casquillo posterior (21) del portabrocas de sujeción rápida y gire el casquillo anterior (20) del portabrocas de sujeción rápida en sentido antihorario, hasta que se pueda retirar el útil.

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.

Funcionamiento

Puesta en marcha

Ajuste del modo de operación

Con el mando desactivador de percusión y giro (4) puede ajustar el modo de operación de la herramienta eléctrica.

- **Indicación:** ¡Modifique el modo de operación solamente con la herramienta desconectada! En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- Para modificar el modo de operación, gire el mando desactivador de percusión y giro (4) a la posición deseada.



Posición para **Taladrar con percusión** en hormigón, ladrillo o piedra



Posición para **Taladrar** sin percusión en madera o metal



Posición para **Atornillar**

Ajustar el sentido de giro (ver figura F)

- **Accione el selector de sentido de giro (8) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

Con el selector de sentido de giro (8) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (9) presionado.

- **Rotación a la derecha:** Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (8) hacia la izquierda hasta el tope.



El indicador de sentido de giro a derechas (5) se ilumina con el interruptor de conexión/desconexión (9) activado y el motor funcionando.

- **Giro a la izquierda:** Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (8) hacia la derecha, hasta el tope.



El indicador de sentido de giro a izquierdas (7) se ilumina con el interruptor de conexión/desconexión (9) activado y el motor funcionando.

Interruptor de conexión/desconexión

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

La lámpara (12) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (9) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

A bajas temperaturas la herramienta eléctrica deberá funcionar primero durante cierto tiempo hasta que alcance su pleno rendimiento de percusión/impacto.

- Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (9).

Ajuste de las revoluciones/frecuencia de percusión

- Regule de forma continua el número de revoluciones/la frecuencia de percusión de la herramienta eléctrica conectada, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión (9).

Una ligera presión en el interruptor de conexión/desconexión (9) causa bajo número de revoluciones/frecuencia de percusión. Aumentando paulatinamente la presión se van aumentando en igual medida el número de revoluciones/la frecuencia de percusión.

Instrucciones de trabajo

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

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. Si se carga en exceso la herramienta o la temperatura del acumulador se sale del margen permitido, el sistema electrónico desconecta la herramienta eléctrica, hasta que ésta se encuentre de nuevo en el margen óptimo de temperatura de servicio.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Transporte

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también la normativa nacional aplicable.

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: **www.bosch-pt.com**

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

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el n.º de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

España

Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página **www.herramientasbosch.net**.

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

Encontrará más direcciones del servicio técnico en:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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 que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

Si se eliminan de forma inadecuada, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 31).

NOM

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

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a um 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. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças 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 individual. Utilizar 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 e roupas afastados de peças 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.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. 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, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas

eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

- **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

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 cliques, 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 vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, 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.
- **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

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.
- **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Instruções de segurança para martelos

Instruções de segurança para todas as operações

- **Use protetores auditivos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda da audição.
- **Use o(s) punho(s) auxiliar(es), caso seja(m) fornecido(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode resultar em ferimentos pessoais.
- **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde acessórios de corte ou os parafusos possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte e os parafusos entrarem em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.

Instruções de segurança ao usar brocas longas com martelos perfuradores

- **Nunca opere a uma velocidade maior do que a velocidade máxima da broca.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se, causando rutura ou perda de controlo, ou mesmo ferimento pessoal.

Instruções de segurança adicionais

- **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta de trabalho encravar. Esteja atento aos binários de reação que podem dar origem a contragolpes.** O acessório acoplável fica encravado se a ferramenta eléctrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.
- **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- **Espere que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com tornos de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica

no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.

- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



- ▶ **Logo a seguir à operação não toque nos acessórios ou em peças da carcaça adjacentes.** Estes podem ficar muito quentes durante a operação e causar queimaduras.
- ▶ **O acessório pode bloquear durante a perfuração. Durante o trabalho, providencie uma estabilidade segura e segure o aparelho com as duas mãos.** Caso contrário poderá perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Tenha cuidado nos trabalhos de demolição com o cinzel.** Fragmentos do material de demolição podem ferir pessoas à volta ou a própria pessoa.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica é adequada para furar com percussão em betão, tijolo e pedra. É igualmente adequada para furar sem percussão em madeira e metal, assim como para aparafusar.

Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadoiro da ferramenta SDS quick/sextavado
- (2) Capa de proteção contra pó
- (3) Bucha de travamento
- (4) Interruptor de bloqueio de rotação/impacto
- (5) Indicação do sentido de rotação à direita
- (6) Indicador do nível de carga da bateria
- (7) Indicação do sentido de rotação à esquerda

- (8) Comutador do sentido de rotação
- (9) Interruptor de ligar/desligar
- (10) Tecla de desbloqueio da bateria^{a)}
- (11) Bateria^{a)}
- (12) Lâmpada «PowerLight»
- (13) Porta-bits universal^{a)}
- (14) Ponta de aparafusar^{a)}
- (15) Ponta de aparafusar com travamento de esfera^{a)}
- (16) Broca com encabadoiro sextavado^{a)}
- (17) Broca com encabadoiro SDS quick^{a)}
- (18) Punho (superfície do punho isolada)
- (19) Bucha de aperto rápido^{a)}
- (20) Bucha dianteira mandril de aperto rápido^{a)}
- (21) Bucha traseira mandril de aperto rápido^{a)}

a) Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.

Dados técnicos

Martelo perfurador sem fio		Uneo
Número de produto		3 603 J84 0..
Tensão nominal	V=	12
Número de rotações nominais ^{A)}	r.p.m.	0-900
Número de rotações nominal 1.ª velocidade ^{A)}	r.p.m.	0-280
Binário máx.		
1.ª velocidade ^{A)}	Nm	14
2.ª velocidade ^{A)}	Nm	30
Encabadoiro da ferramenta		SDS quick sextavado
Ø máx. de perfuração		
- Betão (com brocas helicoidais)	mm	10
- Aço	mm	8
- Madeira	mm	10
- Alvenaria	mm	10
Ø máximo do parafuso	mm	6
Peso ^{B)}	kg	1,3
- Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
- Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias recomendadas		PBA 12V...
Carregadores recomendados		GAL 12...

A) Medido a 20-25 °C com bateria **PBA 12V 2.5Ah**.

B) dependendo da bateria utilizada

C) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **86 dB(A)**; nível de potência sonora **94 dB(A)**. Incerteza K = **5 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (suma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Furar com martelo em betão: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Furar metal: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

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

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e 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 emissão sonora e 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 elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione as respetivas teclas de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, premido parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar.

LED	Capacidade
Luz verde permanente	60–100 %
Luz cor de laranja permanente	30–60 %
Luz vermelha permanente	10–30 %
Luz intermitente vermelha	0–10 %

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20°C a 50°C . Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

► **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Selecionar bucha e ferramentas

Para furar com percussão é necessária uma ferramenta de trabalho SDS quick.

Para furar sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico pode utilizar uma ferramenta de trabalho SDS quick adequada ou uma ferramenta de trabalho com encabadouro sextavado ou a bucha de aperto rápido com ferramentas de trabalho sem SDS quick.

Para aparafusar use apenas pontas de aparafusar com travamento de esfera (**15**) (DIN 3126-E6.3). Pode usar outras pontas de aparafusar (**14**) utilizando um porta-bits universal com travamento de esfera (**13**).

Na vista geral de acessórios, no fim deste manual, encontra-se uma seleção de ferramentas de trabalho adequadas.

Trocar a bucha

Substituir o mandril de brocas de aperto rápido

Para poder trabalhar com ferramentas sem SDS quick (p. ex. broca com encabadouro cilíndrico), tem de colocar a bucha de aperto rápido (19).

Usar bucha de aperto rápido (ver figura A)

- Limpe a haste de encaixe do adaptador e lubrifique levemente.
- Introduza a bucha de aperto rápido (19) com o adaptador no encabadouro, girando até travar-se automaticamente.
- Puxar pelo mandril de aperto rápido para controlar o travamento.

Retirar o mandril de aperto rápido

- Empurre a bucha de travamento (3) para trás e retire o mandril de aperto rápido (19).

Troca de ferramenta

A capa de proteção contra pó (2) evita consideravelmente que penetre pó de perfuração no encabadouro durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta, certifique-se de que a capa de proteção contra pó (2) não é danificada.

- **Uma capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que o faça no Serviço de Assistência Técnica.**



O encabadouro da ferramenta aceita diferentes ferramentas de trabalho com encabadouro sextavado com ranhura e com encabadouro SDS quick.

Com o encabadouro da ferramenta pode trocar de forma simples e confortável a ferramenta de trabalho sem necessidade de ferramentas adicionais.

A ferramenta de trabalho pode ser movida livremente condicionada pelo sistema. Por causa disso, ocorre um desvio de rotação em vazio. Isto não tem qualquer influência na precisão do furo, uma vez que a broca se autocentra ao furar.

Colocar a ferramenta de trabalho SDS quick (ver figura B)

- Limpe a haste de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrifique levemente.
- Introduza a ferramenta de trabalho no encabadouro, girando até travar-se automaticamente.
- Verifique o bloqueio puxando a ferramenta.

Retirar a ferramenta de trabalho SDS quick (ver figura C)

- Desloque a bucha de travamento (3) para trás e retire a ferramenta de trabalho.

Colocar as ferramentas de trabalho sem SDS quick (ver figura D)

Nota: Não utilize ferramentas sem SDS quick para furar com percussão! As ferramentas sem SDS quick e as suas buchas são danificadas ao furar com percussão.

- Coloque o mandril de aperto rápido (19).

- Segure na bucha traseira (21) do mandril de aperto rápido (19) e rode a bucha dianteira (20) para a esquerda até a ferramenta poder ser inserida. Introduzir a ferramenta.
- Segure na bucha traseira do mandril de aperto rápido (19) e aperte bem à mão a bucha dianteira para a direita até que deixe de se ouvir o som de aperto. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.
- Puxar a ferramenta para verificar se está firme.

Nota: se o encabadouro tiver sido aberto até ao batente, é possível que se ouça um ruído de catraca ao fechar o encabadouro e o encabadouro não se fecha.

Nesse caso, rode uma vez a bucha dianteira (20) uma vez para a esquerda. Em seguida será possível fechar o encabadouro.

- Rode o interruptor de bloqueio de rotação/impacto (4) para a posição "Furar".

Retirar as ferramentas de trabalho sem SDS quick (ver figura E)

Segure na bucha traseira (21) do mandril de aperto rápido e rode a bucha dianteira (20) do mandril de aperto para a esquerda até a ferramenta de trabalho poder ser retirada.

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 proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Ajustar o modo de operação

Com o interruptor de bloqueio de rotação/impacto (4) seleciona o modo de operação da ferramenta elétrica.

- **Nota:** mude o modo de operação apenas com a ferramenta elétrica desligada! Caso contrário a ferramenta elétrica pode ficar danificada.

- Rode o interruptor de bloqueio de rotação/impacto (4) para a posição desejada.



Posição para **furar com martelo** em betão, tijolo ou pedra



Posição para **furar** sem impacto em madeira e metal



Posição para **aparafusar**

Ajustar o sentido de rotação (ver figura F)

- **Acione o comutador do sentido de rotação (8) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o comutador de sentido de rotação (8) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (9) isto, no entanto, não é possível.

- **Rotação à direita:** Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação (8) completamente para a esquerda.



A indicação do sentido de rotação à direita (5) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (9) acionado e o motor em movimento.

- **Rotação à esquerda:** Para soltar ou retirar os parafusos e porcas pressione o comutador do sentido de rotação (8) para a direita até ao batente.



A indicação do sentido de rotação à esquerda (7) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (9) e o motor em movimento.

Ligar/desligar

- Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar (9) e mantê-lo pressionado.

A lâmpada (12) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (9) ligeira ou completamente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de luminosidade desfavoráveis.

No caso de temperaturas baixas, a ferramenta elétrica só atinge o seu poder de martelar/impacto completo após algum tempo.

- Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar (9).

Ajustar o número de rotações/impactos

- Regule o número de rotações/impactos da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar (9).

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (9) proporciona um número de rotações/impactos baixo.

Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações/impactos.

Instruções de trabalho

- **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle sobre a ferramenta elétrica pode levar a lesões.

Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da faixa de temperatura permitida para a bateria, o sistema eletrónico desliga a ferramenta elétrica, até que volte a ser alcançada a temperatura ideal de funcionamento.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Transporte

As baterias de íões de lítio recomendadas estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Respeite também outras disposições nacionais eventualmente existentes.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique

Lotes 2E – 3E

1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página
www.ferramentasbosch.com.

Tel.: 21 8500000

Fax: 21 8511096

Outros endereços de serviço encontram-se em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminação



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



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

Se descartados de forma inadequada, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos podem ter efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 37).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrostrumenti

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrostrumento. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

Il termine "elettrostrumento" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrostrumento in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrostrumenti producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrostrumento.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrostrumento.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrostrumento deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrostrumenti 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, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrostrumento al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrostrumento aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrostrumento, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrostrumento all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso 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'elettrostrumento in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrostrumento è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrostrumento in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrostrumento può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.

- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrodomestico.** Prima di collegare l'elettrodomestico all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrodomestico 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'elettrodomestico togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrodomestico in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrodomestici

- **Non sottoporre l'elettrodomestico a sovraccarico.** Utilizzare l'elettrodomestico adeguato per l'applicazione specifica. Con un elettrodomestico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare l'elettrodomestico qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrodomestico con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrodomestico possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettrodomestici fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrodomestici sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettrodomestici e relativi accessori.** Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la

rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrodomestico stesso. Se danneggiato, l'elettrodomestico dovrà essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettrodomestici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- **Mantenere gli utensili da taglio 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 sempre l'elettrodomestico, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrodomestici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato 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.
- **Utilizzare gli elettrodomestici solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettrodomestico al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettrodomestico fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può

comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettrotrattensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotrattensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per martelli

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- **Indossare le protezioni per l'udito.** L'esposizione al rumore può provocare la perdita dell'udito.
- **Utilizzare l'impugnatura supplementare/le impugnature supplementari, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può essere causa di lesioni.
- **Trattenere l'elettrotrattensile sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio o l'elemento di fissaggio possa entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio o l'elemento di fissaggio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotrattensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe con martelli perforatori

- **Non utilizzare l'utensile a numeri di giri superiori a quello massimo nominale previsto per la punta.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- **Iniziare la foratura sempre ad un ridotto numero di giri e con la testa della punta a contatto con il pezzo in lavorazione.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- **Esercitare pressione soltanto direttamente in linea con la punta, senza eccedere nella pressione stessa.** Le punte possono curvarsi, causando rotture o perdite di controllo dell'utensile e, di conseguenza, lesioni all'operatore.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- **Spegnere immediatamente l'elettrotrattensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'accessorio si blocca se si inclina all'interno del pezzo in lavorazione o se l'elettrotrattensile è sottoposto a sovraccarico.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con ca-

vi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.

- **Prima di posare l'elettrotrattensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotrattensile.
- **Fissare 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.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericoli sovraccarichi.



Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

- **Subito dopo l'utilizzo non toccare gli utensili o le parti adiacenti della carcassa.** Durante l'utilizzo possono scaldarsi molto e causare ustioni.
- **L'utensile può bloccarsi durante la foratura. Adottare una posizione di lavoro sicura e tenere saldamente l'elettrotrattensile con entrambe le mani.** In caso contrario è possibile perdere il controllo dell'elettrotrattensile.
- **Prestare attenzione in caso di lavori di demolizione con lo scalpello.** La caduta di frammenti di materiale di demolizione può causare lesioni alle persone che si trovano nelle vicinanze o all'operatore stesso.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotroutensile è concepito per la foratura a percussione nel calcestruzzo, nei laterizi e nella pietra. È inoltre adatto per la foratura senza percussione nel legno e nel metallo e per l'avvitamento.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotroutensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Attacco utensile SDS quick/esagonale
- (2) Protezione antipolvere
- (3) Bussola di serraggio
- (4) Interruttore di arresto rotazione/percussione
- (5) Indicazione del senso di rotazione, rotazione destrorsa
- (6) Indicatore del livello di carica della batteria
- (7) Indicazione del senso di rotazione, rotazione sinistrorsa
- (8) Commutatore del senso di rotazione
- (9) Interruttore di avvio/arresto
- (10) Tasto di sbloccaggio della batteria^{a)}
- (11) Batteria^{a)}
- (12) Minitorcia integrata «PowerLight»
- (13) Portabit universale^{a)}
- (14) Bit di avvitamento^{a)}
- (15) Bit di avvitamento con arresto a sfera^{a)}
- (16) Punta a codolo esagonale^{a)}
- (17) Punta con attacco SDS quick^{a)}
- (18) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (19) Mandrino autoserrante^{a)}
- (20) Bussola anteriore del mandrino autoserrante^{a)}
- (21) Bussola posteriore del mandrino autoserrante^{a)}

a) Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.

Dati tecnici

Martello perforatore a batteria		Uneo
Codice prodotto		3 603 J84 0..
Tensione nominale	V=	12
Numero di giri nominale ^{A)}	giri/min	0-900
Numero di giri nominale 1 ^a velocità ^{A)}	giri/min	0-280
Coppia di serraggio max.		
1 ^a velocità ^{A)}	Nm	14
2 ^a velocità ^{A)}	Nm	30
Attacco utensile		SDS quick Esagonale
Ø foro max.		

Martello perforatore a batteria		Uneo
- Calcestruzzo (con punta elicoidale)	mm	10
- Acciaio	mm	8
- Legno	mm	10
- Muratura	mm	10
Ø viti max.	mm	6
Peso ^{B)}	kg	1,3
- Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
- Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento ^{C)} e per lo stoccaggio	°C	-20 ... +50
Batterie consigliate		PBA 12V...
Caricabatteria consigliati		GAL 12...

A) Misurazione a 20-25 °C con batteria **PBA 12V 2.5Ah**.

B) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

C) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotroutensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **86 dB(A)**; Livello di potenza sonora **94 dB(A)**. Grado d'incertezza K = **5 dB**.

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Foratura a percussione nel calcestruzzo: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$,
K = **3 m/s²**,

Foratura nel metallo: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**,

Avvitamento: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotroutensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotroutensile; qualora, tuttavia, l'elettrotroutensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò

potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettro utensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Bosch vende elettro utensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettro utensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettro utensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere i tasti di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

L'apposito indicatore, ad interruttore di avvio/arresto completamente o parzialmente premuto, visualizza il livello di carica della batteria.

LED	Capacità
Luce fissa verde	60–100%
Luce fissa arancione	30–60%
Luce fissa rossa	10–30%
Luce lampeggiante rossa	0–10%

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

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

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio**

ecc.), prelevare la batteria. Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Scelta del mandrino e degli accessori

Per forare a percussione è necessario un utensile accessorio SDS quick.

Per forare senza percussione in legno, metallo, ceramica e plastica, è possibile utilizzare un utensile accessorio SDS quick o un utensile accessorio con codolo esagonale, oppure il mandrino autoserrante con utensili accessori senza sistema SDS quick.

Per avvitare, utilizzare esclusivamente bit di avvita mento con arresto a sfera (15) (DIN 3126-E6.3). Altri bit di avvita mento (14) si possono introdurre mediante un portabit universale con arresto a sfera (13).

Una selezione di utensili accessori adatti è riportata nella panoramica accessori, all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

Sostituzione del mandrino

Sostituzione del mandrino autoserrante

Per poter utilizzare accessori senza sistema SDS quick (ad es. punte a codolo cilindrico), impiegare il mandrino autoserrante (19).

Introduzione del mandrino autoserrante (vedere fig. A)

- Pulire il codolo dell'attacco ed applicarvi un leggero strato di grasso.
- Introdurre il mandrino autoserrante (19), con il relativo codolo, nell'attacco utensile, ruotandolo sino a bloccarlo automaticamente.
- Verificare il bloccaggio, esercitando trazione sul mandrino autoserrante.

Rimozione del mandrino autoserrante

- Spingere la bussola di serraggio (3) all'indietro e rimuovere il mandrino autoserrante (19).

Cambio degli utensili

La protezione antipolvere (2) impedisce in ampia parte che la polvere di foratura penetri nel portautensile durante l'esecuzione del foro. Assicurarsi che, durante l'inserimento dell'utensile, la protezione antipolvere (2) non venga danneggiata.

► **Una protezione antipolvere danneggiata dev'essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**



HEX



SDS-QUICK

L'attacco utensile può alloggiare vari utensili accessori a codolo esagonale con scanalatura e codolo SDS quick.

L'attacco utensile consente di sostituire l'utensile accessorio in modo semplice e pratico, senza utilizzare attrezzi supplementari.

Per le caratteristiche del sistema, l'utensile accessorio può muoversi liberamente. Nel funzionamento a vuoto, questo determina una rotazione eccentrica. Ciò, tuttavia, non influì-

sce sulla precisione del foro, in quanto la punta si centra automaticamente durante la foratura.

Inserimento dell'utensile accessorio SDS quick (vedere fig. B)

- Pulire il codolo dell'utensile accessorio e applicarvi un leggero strato di grasso.
- Inserire l'utensile accessorio nell'attacco utensile, ruotandolo sino a farlo bloccare automaticamente.
- Verificare il bloccaggio esercitando trazione sull'utensile.

Rimozione dell'utensile accessorio SDS quick (vedere fig. C)

- Spingere all'indietro la bussola di serraggio (3) e rimuovere l'utensile accessorio.

Inserimento degli utensili accessori senza sistema SDS quick (vedere fig. D)

Avvertenza: non utilizzare accessori senza sistema SDS quick per la foratura a percussione. Gli accessori senza sistema SDS quick e il relativo mandrino verrebbero danneggiati durante questo tipo di foratura.

- Introdurre il mandrino autoserrante (19).
- Trattenere saldamente la bussola posteriore (21) del mandrino autoserrante (19) e ruotare la bussola anteriore (20) in senso antiorario, fino a quando sia possibile introdurre l'accessorio. Introdurre l'accessorio.
- Trattenere saldamente la bussola posteriore del mandrino autoserrante (19) e ruotare manualmente con forza la bussola anteriore in senso orario, fino a quando non sarà più udibile alcuno scatto. In tale modo, il mandrino verrà bloccato automaticamente.
- Verificare il corretto inserimento in sede, esercitando trazione sull'accessorio.

Avvertenza: Se l'attacco utensile viene aperto fino a battuta, è possibile che, ruotando in chiusura l'attacco stesso, si avverta un rumore d'innesto e che l'attacco non si chiuda.

In tale caso, ruotare una singola volta la bussola anteriore (20) in senso antiorario. Successivamente, sarà possibile chiudere l'attacco utensile.

- Ruotare l'interruttore di arresto percussione/rotazione (4) in posizione «Foratura».

Rimozione degli utensili accessori senza sistema SDS quick (vedere fig. E)

Trattenere saldamente la bussola posteriore (21) del mandrino autoserrante e ruotare la bussola anteriore (20) del mandrino autoserrante in senso antiorario, fino a quando sia possibile rimuovere l'utensile accessorio.

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'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare

insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione 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 nella postazione di lavoro.**
Le polveri si possono incendiare facilmente.

Utilizzo

Messa in funzione

Impostazione della modalità

L'interruttore di arresto percussione/rotazione (4) consente di selezionare la modalità dell'elettrotroutensile.

- **Avvertenza:** Cambiare modalità esclusivamente ad elettrotroutensile spento. In caso contrario, l'elettrotroutensile potrebbe subire danni.

- Per cambiare modalità, ruotare l'interruttore di arresto percussione/rotazione (4) nella posizione desiderata.



Posizione per **foratura a percussione** nel calcestruzzo, nei laterizi o nella pietra



Posizione per **foratura** senza percussione nel legno o nel metallo



Posizione per **avvitamento**

Impostazione del senso di rotazione (vedere fig. F)

- **Azionare il commutatore del senso di rotazione (8) esclusivamente ad elettrotroutensile fermo.**

Il commutatore del senso di rotazione (8) consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotroutensile. Ad interruttore di avvio/arresto (9) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

- **Rotazione destrorsa:** per forare e per avvitare viti, premere il commutatore del senso di rotazione (8) verso sinistra, sino al finecorsa.

Con l'interruttore di avvio/arresto (9) premuto e il motore in funzione, si accende l'indicatore del senso di rotazione, rotazione destrorsa (5).



- **Rotazione sinistrorsa:** per allentare o svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione (8) verso destra, sino al finecorsa.



Con l'interruttore di avvio/arresto **(9)** premuto e il motore in funzione, si accende l'indicatore del senso di rotazione, rotazione sinistrorsa **(7)**.

Accensione/spengimento

- Per **mettere in funzione** l'elettrotensile, premere l'interruttore di avvio/arresto **(9)** e mantenerlo premuto.

La minitorcia integrata **(12)** si accenderà quando l'interruttore di avvio/arresto **(9)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

In caso di basse temperature, l'elettrotensile raggiungerà la piena potenza di percussione/del colpo soltanto dopo un certo tempo.

- Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(9)**.

Regolazione del numero di giri/di colpi

- Ad elettrotensile acceso, è possibile regolare il numero di giri/di colpi in modo continuo, esercitando maggiore o minore pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(9)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(9)**, si otterrà un numero di giri/di colpi ridotto; aumentando la pressione, aumenterà anche il numero di giri.

Indicazioni operative

- **Applicare l'elettrotensile sul dado/sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o di superamento della temperatura consentita per la batteria, l'elettronica dell'elettrotensile si disinserisce fino a quando non tornerà nel campo di temperatura ottimale per il funzionamento.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio raccomandate sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Attenersi anche alle eventuali prescrizioni integrative nazionali.

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni esplosi ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito: **www.bosch-pt.com**

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

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di identificazione del prodotto.

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: pt.hotlinebosch@it.bosch.com

Ulteriori indirizzi per l'assistenza sono indicati sotto:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrotensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.

Non gettare elettrotensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

Gli elettrotensili non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento effettuato in maniera impropria, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, a causa della possibile presenza di sostanza pericolose, possono avere effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 44).

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of**

bewegende delen. 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 beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen 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 en kleding 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.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veilig-**

heidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren. Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische 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 en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** 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.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires.** Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór 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, accessoires, 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.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

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.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

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.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor boorhamers

Veiligheidsaanwijzingen voor alle bewerkingen

- ▶ **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.
- ▶ **Gebruik extra handgrepen, als deze met de machine worden meegeleverd.** Verlies van controle kan verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire of het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire of bevestigingsmiddel in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.

Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van lange boren bij boorhamers

- **Werk nooit met een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van de boor.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- **Begin altijd te boren met een laag toerental, waarbij de punt van het bit contact heeft met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- **Oefen uitsluitend lijnrecht t.o.v. het bit druk uit en oefen geen overmatige druk uit.** Bits kunnen verbuigen met als gevolg breuk of verlies van controle, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Ben voorbereid op hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert, wanneer het elektrische gereedschap overbelast wordt of in het te bewerken werkstuk kantelt.
- **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, 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.
- **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.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



- **Raak kort na gebruik de inzetgereedschappen of aangrenzende behuizingsdelen niet aan.** Deze kunnen tijdens gebruik zeer heet worden en brandwonden veroorzaken.
- **Het inzetgereedschap kan bij het boren blokkeren. Zorg ervoor dat u stevig staat en houd het elektrische gereedschap met beide handen vast.** U kunt anders de controle over het elektrische gereedschap verliezen.
- **Wees voorzichtig bij sloopwerkzaamheden met de beitel.** Vallende brokstukken van het sloopmateriaal kunnen omstanders of u zelf verwonden.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het hameren in beton, baksteen en gesteente. Het is eveneens geschikt om te boren zonder slag in hout en metaal evenals om te schroeven.

Afgebeelde componenten

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

- (1) Gereedschapopname SDS quick/zeskant
- (2) Stofbeschermkap
- (3) Vergrendelingshuls
- (4) Slag-/draaistopschakelaar
- (5) Draairichtingaanduiding rechtsdraaien
- (6) Accu-oplaadaanduiding
- (7) Draairichtingaanduiding linksdraaien
- (8) Draairichtingschakelaar
- (9) Aan/uit-schakelaar
- (10) Accu-ontgrendelingstoets^{a)}
- (11) Accu^{a)}
- (12) Lamp „PowerLight“
- (13) Universele bithouder^{a)}
- (14) Schroefbit^{a)}
- (15) Schroefbit met kogelsluiting^{a)}
- (16) Boor met zeskantschacht^{a)}
- (17) Boor met SDS quick-opname^{a)}
- (18) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (19) Snelspanboorhouder^{a)}
- (20) Voorste huls van de snelspanboorhouder^{a)}

(21) Achterste huls van de snelspanboorhouder^{a)}

a) Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.

Technische gegevens

Accuoorhamer		Uneo
Productnummer		3 603 J84 0..
Nominale spanning	V=	12
Nominaal toerental ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nominaal toerental stand 1 ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Max. draaimoment		
Stand 1 ^{A)}	Nm	14
Stand 2 ^{A)}	Nm	30
Gereedschapopname		SDS quick zeskant
Max. boor-Ø		
– Beton (met spiraalboor)	mm	10
– Staal	mm	8
– Hout	mm	10
– Metselwerk	mm	10
Max. schroef-Ø	mm	6
Gewicht ^{B)}	kg	1,3
– Aanbevolen omgevings-temperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
– Toegestane omgevings-temperatuur tijdens gebruik ^{C)} en bij opslag	°C	–20 ... +50
Aanbevolen accu's		PBA 12V...
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL 12...

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **PBA 12V 2.5Ah**.

B) afhankelijk van gebruikte accu

C) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **86 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **94 dB(A)**. Onzekerheid K = **5 dB**.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Hameren in beton: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s²**,

Boren in metaal: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**,

Schroeven: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook ge-

schikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

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

Accu

Bosch verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoetsen en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding geeft bij half of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar gedurende enkele seconden de laadtoestand van de accu aan.

LED	Capaciteit
Permanent licht groen	60–100 %
Permanent licht oranje	30–60 %
Permanent licht rood	10–30 %

LED	Capaciteit
Knipperlicht rood	0–10 %

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen –20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

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

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Boorhouder en inzetgereedschappen kiezen

Als u wilt hameren, heeft u een SDS quick-inzetgereedschap nodig.

Voor het boren zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof kunt u een geschikt SDS quick-inzetgereedschap of een inzetgereedschap met zeskantschacht of de snelspanboorhouder met inzetgereedschappen zonder SDS quick gebruiken.

Voor het schroeven gebruikt u alleen schroefbits met kogelsluiting (15) (DIN 3126-E6.3). Andere schroefbits (14) kunt u via een universele bithouder met kogelsluiting (13) bevestigen.

Een assortiment geschikte inzetgereedschappen vindt u in het accessoireoverzicht aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Boorhouder wisselen

Snelspanboorhouder wisselen

Om met gereedschappen zonder SDS quick (bijv. boren met cilindrische schacht) te kunnen werken, moet u de snelspanboorhouder (19) bevestigen.

Snelspanboorhouder plaatsen (zie afbeelding A)

- Reinig de schacht van de opnameschacht en smeer deze iets met vet in.
- Plaats de snelspanboorhouder (19) met de opnameschacht draaiend in de gereedschapopname tot deze vanzelf wordt vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan de snelspanboorhouder te trekken.

Snelspanboorhouder verwijderen

- Schuif de vergrendelingshuls (3) naar achter en verwijder de snelspanboorhouder (19).

Inzetgereedschap wisselen

De stofbeschermkap (2) voorkomt zoveel mogelijk het binnendringen van boorstof in de gereedschapopname tijdens het gebruik. Let er bij het plaatsen van het inzetgereedschap op dat de stofbeschermkap (2) niet wordt beschadigd.

- **Laat een beschadigde stofbeschermkap onmiddellijk vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.**



De gereedschapopname kan verschillende inzetgereedschappen met zeskantschacht met groef en SDS quick-schacht opnemen.

Met de gereedschapopname kunt u het inzetgereedschap eenvoudig en makkelijk zonder gebruik van extra gereedschap wisselen.

Het inzetgereedschap is systeemafhankelijk vrij beweegbaar. Daardoor ontstaat bij onbelast lopen een rondloopafwijking. Dit heeft geen effect op de nauwkeurigheid van het boorgat, omdat de boor zich bij het boren zelf centreert.

SDS quick-inzetgereedschap bevestigen (zie afbeelding B)

- Reinig de schacht van het inzetgereedschap en smeer deze dun met vet in.
- Bevestig het inzetgereedschap draaiend in de gereedschapopname tot het automatisch wordt vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan het gereedschap te trekken.

SDS quick-inzetgereedschap (zie afbeelding C)

- Schuif de vergrendelingshuls (3) naar achter en verwijder het inzetgereedschap.

Inzetgereedschappen zonder SDS quick bevestigen (zie afbeelding D)

Aanwijzing: Gebruik gereedschappen zonder SDS quick niet om te hameren! Gereedschappen zonder SDS quick en hun boorhouder worden bij het hameren beschadigd.

- Plaats de snelspanboorhouder (19).
- Houd de achterste huls (21) van de snelspanboorhouder (19) vast en draai de voorste huls (20) tegen de klok in (linksom) tot het accessoire kan worden geplaatst. Bevestig het accessoire.
- Houd de achterste huls van de snelspanboorhouder (19) vast en draai de voorste huls met de klok mee (rechtsom) met de hand stevig dicht tot geen klikken meer te horen is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.
- Controleer of het accessoire stevig vastzit door eraan te trekken.

Aanwijzing: Werd de gereedschapopname tot de aanslag geopend, kan bij het dichtdraaien van de gereedschapopname een ratelend geluid te horen zijn en is het mogelijk dat de gereedschapopname niet sluit.

Draai in dit geval de voorste huls (20) één keer tegen de klok in (linksom). Vervolgens kan de gereedschapopname worden gesloten.

- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **(4)** in de stand „Boren“.

Inzetgereedschappen zonder SDS quick verwijderen (zie afbeelding E)

Houd de achterste huls **(21)** van de snelspanboorhouder vast en draai de voorste huls **(20)** van de snelspanboorhouder tegen de klok in (linskom) tot het accessoire kan worden verwijderd.

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 luchtwegen 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 stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

- **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Gebruik

Ingebruikname

Modus instellen

Met de slagstop-/draaistopschakelaar **(4)** kiest u de modus van het elektrische gereedschap.

- **Aanwijzing:** Wijzig de modus alleen als het elektrische gereedschap uitgeschakeld is! Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- Draai voor het wisselen van de modus de slagstop-/draaistopschakelaar **(4)** in de gewenste stand.



Stand voor **hameren** in beton of (bak)steen



Stand voor **boren** zonder slag in hout of metaal



Stand voor **schroeven**

Draairichting instellen (zie afbeelding F)

- **Bedien de draairichtingschakelaar (8) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de draairichtingschakelaar **(8)** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar **(9)** is dit echter niet mogelijk.

- **Rechtsdraaien:** voor het boren en indraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar **(8)** naar links tot aan de aanslag door.



De draairichtingaanduiding rechtsdraaien **(5)** brandt bij bediende aan/uit-schakelaar **(9)** en lopende motor.

- **Linksdraaien:** voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de draairichtingschakelaar **(8)** naar rechts tot tegen de aanslag door.



De draairichtingaanduiding linksdraaien **(7)** brandt bij bediende aan/uit-schakelaar **(9)** en lopende motor.

In-/uitschakelen

- Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar **(9)** en houd deze ingedrukt.

De lamp **(12)** brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(9)** en hiermee kan het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Bij lage temperaturen bereikt het elektrische gereedschap pas na enige tijd de volledige hamer- of slagcapaciteit.

- Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **(9)** los.

Toerental of aantal slagen instellen

- U kunt het toerental/aantal slagen 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 laag toerental/aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental of het aantal slagen hoger.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

- **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer/schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen wegglijden.

Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij een te sterke belasting of het overschrijden van de toegestane accutemperatuur schakelt de elektronica het elektrische gereedschap uit tot dit zich weer in het optimale werktemperatuurbereik bevindt.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van**

accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap. Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatie-openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Vervoer

Op de geadviseerde lithium-ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd.

Bij verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditie-bedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele bijkomende nationale voorschriften in acht.

Klantenservice en gebruikadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**

Het Bosch-adviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en het toebehoren.

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

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Meer serviceadressen vindt u op:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Afvalverwijdering



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



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

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische gereedschappen en defecte of lege accu's/batterijen moeten apart worden verwijderd. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen.

Als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op onjuiste wijze wordt verwijderd, kan dit schadelijke gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen.

Accu's/batterijen:

Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 51).

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- **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 el-værktøjet 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.
- **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må 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 ned sætter 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 og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. 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 eller batteriet, 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 startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal 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 og tøj 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 med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet.** Brug altid 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 el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele.** 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 el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt 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.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom 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 batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.

- **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- **Beskadigede batterier må aldrig reparerer.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedsforskrifter for hamre

Sikkerhedsforskrifter for alle arbejdsopgaver

- **Brug høreværn.** Udsættelse for støj kan forårsage høreskade.
- **Brug ekstrahåndtaget/ekstrahåndtagene, som følger med værktøjet.** Hvis du mister kontrollen, kan der ske personskade.
- **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret eller befæstelselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret eller befæstelselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

Sikkerhedsforskrifter ved brug af lange bor med borehamre

- **Arbejd aldrig med højere hastighed end boret maksimale mærkehastighed.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- **Start altid med at bore ved en lav hastighed og med boret spids i kontakt med arbejdsområdet.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- **Udøv kun tryk i direkte linje med boret, og tryk ikke for hårdt.** Bor kan bøje og derved knække, hvilket kan medføre tab af kontrol og personskade.

Ekstra sikkerhedsforskrifter

- **Sluk straks for el-værktøjet, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær forberedt på store reaktionsmomenter, der forårsager et tilbageslag.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis el-værktøjet overbelastes, eller hvis det sætter sig fast i emnet, der skal bearbejdes.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

- **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.



Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed). Der er risiko for eksplosion og kortslutning.



- **Berør aldrig indsatsværktøjerne eller de tilstødende dele af huset lige efter drift.** Delene kan være meget varme og forårsage forbrændinger.
- **Indsatsværktøjet kan blokere ved boring. Sørg for, at du står sikkert, og hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet.** Ellers kan du miste kontrollen over el-værktøjet.
- **Vær forsigtig, når du udfører nedbrydningsarbejde med mejslen.** Nedfaldende dele kan forårsage skader på personer i nærheden eller på dig selv.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til hammerboring i beton, tegl og sten. Det er også velegnet til boring uden slagfunktion i træ og metal samt til skruining.

Illustrerede komponenter

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

- (1) Værktøjsholder SDS quick/sekskant
- (2) Støvsbeskyttelseskappe
- (3) Låsekappe
- (4) Slag-/drejestop-knap
- (5) Rotationsretningsindikator højreløb
- (6) Akku-ladeniveauindikator
- (7) Rotationsretningsindikator venstre løb

- (8) Retningsomskifter
- (9) Tænd/sluk-knap
- (10) Akku-oplåsningsknap^{a)}
- (11) Akku^{a)}
- (12) Lampe "PowerLight"
- (13) Universalbitholder^{a)}
- (14) Skruebit^{a)}
- (15) Skruebit med kuglestop^{a)}
- (16) Bor med sekskantskraft^{a)}
- (17) Bor med SDS quick-holder^{a)}
- (18) Håndtag (isoleret grebsflade)
- (19) Selvspændende borepatron^{a)}
- (20) Forreste kappe til selvspændende borepatron^{a)}
- (21) Bageste kappe til selvspændende borepatron^{a)}

a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

Tekniske data

Akku-borehammer		Uneo
Varenummer		3 603 J84 0..
Nominel spænding	V=	12
Nominelt omdrejningstal ^{A)}	o/min	0-900
Nominelt omdrejningstal 1. gear ^{A)}	o/min	0-280
Maks. drejningsmoment		
1. gear ^{A)}	Nm	14
2. gear ^{A)}	Nm	30
Værktøjsholder		SDS quick sekskant
Maks. bor-Ø		
– Beton (med spiralbor)	mm	10
– Stål	mm	8
– Træ	mm	10
– Murværk	mm	10
Maks. skrue-Ø	mm	6
Vægt ^{B)}	kg	1,3
– Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
– Tilladt omgivelsestemperatur ved drift ^{C)} og ved opbevaring	°C	–20 ... +50
Anbefalede akkuer		PBA 12V...
Anbefalede ladere		GAL 12...

A) Målt ved 20–25 °C med akku **PBA 12V 2.5Ah**.

B) afhængigt af den anvendte akku

C) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk:
Lydtrykniveau **86 dB(A)**; lydeffektniveau **94 dB(A)**. Usikkerhed K = **5 dB**.

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Hammerboring i beton: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Boring i metal: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

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

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen 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 svingnings- og støjemissionsniveauet 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.

Akku

Bosch sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

Opladning af akku

► **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsknapen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akku-ladetilstandsindikator

Akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand i nogle sekunder, når tænd/sluk-kontakten holdes halvt eller helt inde.

LED	Kapacitet
Konstant grønt lys	60-100 %
Konstant orange lys	30-60 %
Konstant rødt lys	10-30 %
Blinkende rødt lys	0-10 %

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

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

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).**

Utsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

Valg af borepatron og værktøj

Til hammerboring skal du bruge et SDS quick-indsatsværktøj.

Til boring uden slagfunktion i træ, metal, keramik og plast kan du anvende et egnet SDS quick-indsatsværktøj eller et indsatsværktøj med sekskantskaft eller selvspændende borepatron med indsatsværktøjer uden SDS quick.

Til skruearbejde må du kun bruge skruebits med kuglestop (15) (DIN 3126-E6.3). Andre skruebits (14) kan isættes via en universalbitholder med kuglestop (13).

Et udvalg af egnet indsatsværktøj findes på tilbehørsversigten i slutningen af denne vejledning.

Skift af borepatron

Skift af selvspændende borepatron

For at kunne arbejde med værktøj uden SDS quick (f.eks. bor med cylindrisk skaft) skal du isætte en selvspændende borepatron (19).

Isætning af selvspændende borepatron (se billede A)

- Rengør holdeskaftets indstiksende, og smør den med en smule fedt.
- Isæt den selvspændende borepatron (19) med holdeskaftet drejende ind i værktøjsholderen, til den fastlåses af sig selv.
- Kontrollér at den selvspændende borepatron sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

Udtagning af selvspændende borepatron

- Skub låsekappen (3) bagud, og tag den selvspændende borepatron (19) af.

Værktøjsskift

Støvsbeskyttelseskappen (2) forhindrer i stort omfang, at borestøv trænger ind i værktøjsholderen under brug. Når værktøjet sættes i, skal man være opmærksom på, at støvsbeskyttelseskappen (2) ikke beskadiges.

- **En beskadiget støvsbeskyttelseskappe skal straks udskiftes. Det anbefales at lade en kundeservice udføre arbejdet.**



I værktøjsholderen kan der også monteres forskellige indsatsværktøjer med sekskantskaft med not og SDS quick-skaft.

Med værktøjsholderen kan du skifte indsatsværktøj nemt og bekvemt uden brug af andre værktøjer.

Indsatsværktøjet kan bevæges frit afhængigt af systemet. Derved opstår der en rundløbsafvigelse ved tomgang. Dette har ingen indvirkning på borchullets nøjagtighed, da boret centrerer automatisk ved boring.

Isætning af SDS quick-indsatsværktøj (se billede B)

- Rengør indsatsværktøjets indstiksende, og smør den med en smule fedt.
- Isæt indsatsværktøjet i værktøjsholderen med en drejebewægelse, til det automatisk låses.
- Kontrollér, at den er låst, ved at trække i værktøjet.

Udtagning af SDS quick-indsatsværktøj (se billede C)

- Skub låsekappen (3) tilbage, og tag indsatsværktøjet ud.

Isætning af indsatsværktøjer uden SDS quick (se billede D)

Bemærk: Brug ikke værktøjer uden SDS quick til hammerboring! Værktøj uden SDS quick og borepatronen vil blive beskadiget ved hammerboring.

- Isæt den selvspændende borepatron (19).
- Hold fast i den bageste kappe (21) på den selvspændende borepatron (19), og drej den forreste kappe (20) mod uret, til værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.
- Hold fast i den bageste kappe på den selvspændende borepatron (19), og drej den forreste kappe hårdt med uret med hånden, til der ikke mere høres klik. Derved låses borepatronen automatisk.
- Kontrollér fastgørelsen ved at trække i værktøjet.

Bemærk: Hvis værktøjsholderen er åbnet indtil anslaget, kan der ved lukning af værktøjsholderen være en hørbar skraldelyd, og værktøjsholderen lukker sig ikke.

Drej i dette tilfælde den forreste kappe (20) en gang mod uret. Herefter kan værktøjsholderen lukkes.

- Drej slag-/drejestop-afbryderen (4) til positionen "Boring".

Udtagning af indsatsværktøjer uden SDS quick (se billede E)

Hold fast i den bageste kappe (21) på den selvspændende borepatron, og drej den forreste kappe (20) på den selvspændende borepatron mod uret, til indsatsværktøjet kan tages ud.

Støv/spåndsugning

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 åndedræts sygdomme 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

Indstilling af driftstype

Vælg driftstypen til el-værktøjet med slag-/drejestop-afbryderen (4).

- **Henvisning:** Du må kun ændre driftstype, når el-værktøjet er slukket! Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- Drej slag-/drejestop-afbryderen (4) til den ønskede position for at skifte driftstype.



Position til **hammerboring** i beton, tegl eller sten



Position til **boring** uden slag i træ eller metal



Position til **skruning**

Indstilling af rotationsretning (se billede F)

- **Aktiver kun drejerekningsomskifteren (8) når elværk-tøjet står stille.**

Med retningsomskifteren (8) kan du ændre el-værktøjets rotationsretning. Ved nedtrykket tænd/sluk-kontakt (9) er det imidlertid ikke muligt.

- **Højreløb:** Tryk retningsomskifteren (8) helt til anslag til venstre for at bore og iskrue skruer.



Rotationsretningsindikatoren for højreløb (5) lyser, når tænd/sluk-knappen (9) er aktiveret, og motoren kører.

- **Venstreløb:** Tryk retningsomskifteren (8) helt til anslag til højre for at løsne skruer og møtrikker samt skruer dem ud.



Rotationsretningsindikatoren for venstreløb (7) lyser, når tænd/sluk-knappen (9) er aktiveret, og motoren kører.

Tænd/sluk

- Ved **ibrugtagning** af el-værktøjet skal du trykke på tænd/sluk-knappen (9) og holde den inde.

Lampen (12) lyser, når tænd/sluk-knappen (9) er trykket let eller helt ind, så arbejdsområdet kan oplyses under dårlige lysforhold.

Ved lave temperaturer når el-værktøjet først efter et vist stykke tid op på den fulde hammerydelse/slagydelse.

- El-værktøjet **slukkes** ved at slippe tænd/sluk-knappen (9) igen.

Indstilling af omdrejningstal/slagtal

- Regulér omdrejningstallet/slagtallet på det tændte el-værktøj trinløst, afhængigt af hvor langt du trykker tænd/sluk-knappen (9) ind.

Hvis du trykker let på tænd/sluk-knappen (9), er omdrejningstallet lavt. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet/slagtallet.

Arbejdsvejledning

- **Sæt kun el-værktøjet på møtrikken/skruen i slukket tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Ved for kraftig belastning eller overskridning af den tilladte batteri-temperatur afbryder el-værktøjets elektronik, indtil værktøjet igen befinder sig i det optimal driftstemperaturområde.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Transport

De anbefalede Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke

kan bevæge sig i emballagen. Eventuelle mere vidtgående nationale forskrifter skal også overholdes.

Kundeservice og brugerrådgivning

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-kunderådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til vores produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede varenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

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

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Yderligere serviceadresser findes under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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:

Udtjent el-værktøj og defekte eller udtjente akkuer/batterier skal bortskaffes separat. Brug det gældende afleveringssystem.

Bortskaffes udstyret ikke korrekt, kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr beskadige miljøet og skade menneskers sundhed, hvis det indeholder farlige stoffer.

Akkuer/batterier:

Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 56).

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Östade och mörka areor ökar olycksrisken.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns 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 elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** 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 att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett 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.

- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid 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 och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** 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, om det kan tas ut ur elverktyget, 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.
- **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera 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.
- **Håll handtag och grepppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

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 kontaktarna.** 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.
- **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för hammare

Säkerhetsinstruktioner för alla användningar

- **Använd hörselskydd.** Exponering mot kraftigt buller kan leda till hörselskador.
- **Använd tilläggshandtag om de följer med verktyget.** Om du förlorar kontrollen över verktyget så kan du skadas.
- **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtilbehören eller fästnanordningen kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.

Säkerhetsinstruktioner vid arbete med långa borrbits med roterande hammare

- **Arbeta aldrig vid högre varvtal än borrbitsens högsta tillåtna varvtal.** Vid högre varvtal, kan borrbitsen böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personsador till följd.
- **Börja alltid borra med lågt varvtal och bitänden ska alltid ha kontakt med arbetsstycket.** Vid högre varvtal, kan borrbitsen böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personsador till följd.
- **Applicera endast tryck i rät linje med bitsen och applicera inte överdrivet tryck.** Bits kan böjas, vilket kan leda till att de kan gå av eller så kan du förlora kontrollen vilket leder till personsador.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- **Om insatsverktyget låser i arbetsstycket, slå från elverktyget. Var beredda på stora reaktionsmoment, som förorsakar ett backslag.** Insatsverktyget låser i arbetsstycket när elverktyget överbelastas eller när det fastnar i arbetsstycket.
- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador.
- **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.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

- **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.**

Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestralning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.



- **Berör inte insatsverktyg eller närliggande delar av höljet direkt efter användning.** De kan bli mycket varma under användning och därmed orsaka brännskador.
- **Insatsverktyget kan fastna vid borrning. Se till att stå stadigt och håll fast elverktyget med båda händer.** Annars kan du förlora kontrollen över verktyget.
- **Var försiktig vid rivningsarbeten med mejseln.** Nedfallande material kan skada dig eller personer i närheten.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för hammarborrning i betong, tegel och sten. Det är också lämpligt för borrning utan slag i trä och metall samt för skruvdragning.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

- (1) Verktygsfäste SDS quick/sexkant
- (2) Dammskyddskåpa
- (3) Spärrhylsa
- (4) Slag-/vridstoppsbrytare
- (5) Rotationsriktningsindikering högergång
- (6) Indikering av batteriets laddningsstatus
- (7) Rotationsriktningsindikering vänstergång
- (8) Riktningssomkopplare
- (9) På-/av-strömbrytare
- (10) Batteriets upplåsningsknapp^{a)}
- (11) Batteri^{a)}
- (12) Lampa "PowerLight"
- (13) Universallbithållare^{a)}
- (14) Skruvbit^{a)}
- (15) Skruvbit med kullås^{a)}
- (16) Borr med sexkantsskaft^{a)}
- (17) Borr med SDS quick-fäste^{a)}
- (18) Handtag (isolerad greppyta)
- (19) Snabbchuck^{a)}

(20) Snabbchuckens främre hylsa^{a)}

(21) Snabbchuckens bakre hylsa^{a)}

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Tekniska data

Sladdlös borrhammare		Uneo
Artikelnummer		3 603 J84 0..
Märkspänning	V=	12
Märkvarvtal ^{A)}	v/min	0–900
Nominellt varvtal 1:a växeln ^{A)}	v/min	0–280
Max. vridmoment		
1:a växeln ^{A)}	Nm	14
2:a växeln ^{A)}	Nm	30
Verktysfäste		SDS quick Sextant
Max. borrh-Ø		
– Betong (med spiralborr)	mm	10
– Stål	mm	8
– Trä	mm	10
– Murverk	mm	10
Max. skruv-Ø	mm	6
Vikt ^{B)}	kg	1,3
– Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
– Tillåten omgivningstemperatur vid drift ^{C)} och vid lagring	°C	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		PBA 12V...
Rekommenderade laddare		GAL 12...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **PBA 12V 2.5Ah**

B) i relation till använt batteri

C) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-1**,

EN 62841-2-6.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **86 dB(A)**; bullernivå **94 dB(A)**. Osäkerhet **K = 5 dB**.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet **K** beräknad enligt **EN 62841-2-1**,

EN 62841-2-6:

Hammarboring i betong: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K = 3** m/s^2 ,

Borrning i metall: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5** m/s^2 ,

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

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med

varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

► Använd endast de laddare som anges i tekniska data.

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Indikering batteristatus

Indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå under några sekunder vid halvt eller helt intryckt på-/avströmbrytare.

LED	Kapacitet
Fast ljus grönt	60–100 %
Fast ljus orange	30–60 %
Fast ljus rött	10–30 %
Blinkar rött	0–10 %

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

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

Montering

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Välja chuck och verktyg

För slagborrning krävs ett SDS quick-insatsverktyg.

För borrning utan slag i trä, metall, keramik och kan du använda ett lämpligt SDS quick-insatsverktyg eller ett insatsverktyg med sexkantskaft, eller snabbchuck med insatsverktyg utan SDS quick.

För skruvdragning använd endast skruvbits med kulspar (15) (DIN 3126-E6.3). Andra skruvbits (14) kan användas med universalhållare med kulspar (13).

Ett urval av lämpliga insatsverktyg hittar du i tillbehörsöversikten i slutet av denna bruksanvisning.

Byta borrchuck

Byte av snabbchuck

För arbete med verktyg utan SDS quick (t.ex. borrar med cylindriskt skaft) måste snabbchucken (19) användas.

Sätta i snabbchuck (se bild A)

- Rengör insticksänden på fästet och smörj den lätt.
- Sätt snabbchucken (19) med universalhållaren i verktygsfästet med en vridrörelse tills den låser automatiskt.
- Kontrollera låsningen genom att dra i snabbchucken.

Borttagning av snabbchucken

- Skjut spärrhysan (3) bakåt och ta av snabbchucken (19).

Verktygsbyte

Dammskyddskåpan (2) hindrar i stor utsträckning borrhåll från att tränga in i verktygsfästet under arbetet. Vid insättning av verktyg se till att dammskyddskåpan (2) inte skadas.

- **En skadad dammskyddskåpa måste bytas ut omedelbart. Vi rekommenderar att detta utförs av kundtjänst.**



I verktygsfästet kan olika insatsverktyg med sexkantskaft användas med mutter och SDS quick-skaft.

Med verktygsfästet kan du enkelt och bekvämt byta det använda verktyget utan att behöva använda något annat verktyg.

Insatsverktyget kan röra sig fritt i systemet. Därigenom uppstår en avvikelse i roteringen vid tomgång. Detta påverkar inte precisionen hos borrhålet, eftersom borrarcentreringen sig själv vid borrning.

Sätta i SDS quick-insatsverktyg (se bild B)

- Rengör insticksänden av insatsverktyget och smörj den lätt.
- Sätt in insatsverktyget i verktygsfästet med en roterande rörelse tills det låser fast.
- Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

Ta av SDS quick-insatsverktyg (se bild C)

- Skjut spärrhysan (3) bakåt och ta av insatsverktyget.

Sätta i insatsverktyg utan SDS quick (se bild D)

Observera: Använd inte verktyg utan SDS quick för hammarborrning! Verktyg utan SDS quick och deras chuck skadas vid slagborrning.

- Sätt i snabbchucken (19).
- Håll fast den bakre hylsan (21) på snabbchucken (19) och vrid den främre hylsan (20) motsols tills verktyget kan sättas in. Sätt in verktyget.
- Håll fast den bakre hylsan på snabbchucken (19) och vrid den främre hylsan medsols kraftigt för hand tills klick inte längre hörs. Borrchucken låses därmed automatiskt.
- Kontrollera fästet genom att dra i verktyget.

Observera: om verktygsfästet har öppnats till anslag kan klickljud höras när det vrids åt och verktygsfästet stängs inte.

Vrid i detta fall den främre hylsan (20) ett varv motsols.

Därefter kan verktygsfästet stängas.

- Vrid slag-/vridstoppsbrytaren (4) till position "Borrning".

Ta ut insatsverktyg utan SDS quick (se bild E)

Håll fast den bakre hylsan (21) på snabbchucken och vrid den främre hylsan (20) på snabbchucken motsols tills insatsverktyget kan tas ut.

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 forbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

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

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

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Drift

Driftstart

Ställa in driftstyp

Med slag-/vridstoppsbrytaren (4) väljer du driftstyp för elverktyget.

- **Observera:** ändra endast driftstyp när elverktyget är avstängt! I annat fall kan elverktyget skadas.
- För att byta driftsätt, vrid slag-/vridstoppsbrytaren (4) till önskad position.



Position för **slagborrning** i betong, tegel eller sten



Position för **borrning** utan slagfunktion i trä eller metall



Position för **skruvdragning**

Ställa in rotationsriktningen (se bild F)

- **Aktivera rotationsriktningsomkopplaren (8) endast när elverktyget står stilla.**

Med riktningssomkopplaren (8) kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt på-/av-strömbrytare (9) kan omkoppling inte ske.

- **Höbergång:** För att borra och skruva in skruvar skjuter du rotationsriktningsomkopplaren (8) till vänster ända till anslaget.



Rotationsriktningsindikeringen för höbergång (5) lyser vid aktiverad på-/av-strömbrytare (9) och motor i drift.

- **Vänstergång:** För lossning och urdragning av skruvar och muttrar, tryck riktningssomkopplaren (8) åt höger mot stopp.



Rotationsriktningsindikeringen för vänstergång (7) lyser vid aktiverad på-/av-strömbrytare (9) och motor i drift.

In- och urkoppling

- Tryck för **inkoppling** av elverktyget ned på-/av-strömbrytaren (9) och håll den nedtryckt.

Lampan (12) lyser vid lätt eller helt nedtryckt på-/av-strömbrytare (9) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

Vid låga temperaturer när elverktyget full hammarkapacitet/slagkapacitet först efter en viss tid.

- För **urkoppling** av elverktyget släpper du strömbrytaren (9).

Ställa in varvtal/slagfrekvens

- Varvtalet/slagtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steglöst genom att mer eller mindre trycka ned strömbrytaren (9).

Ett lätt tryck på strömbrytaren (9) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet/slagtalet.

Arbetsanvisningar

- **Elverktyget ska vara avstängt när det förs mot muttern/skruv.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid en alltför kraftig belastning eller överskridande av den tillåtna batteritemperaturen stänger elektroniken av elverktyget tills det har återgått till det optimala drifttemperaturområdet.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Transport

De litiumjonbatterier som rekommenderas är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller expedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Sekundärbatterier får försändas endast om hölet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta också eventuella nationella föreskrifter.

Kundtjänst och användarrådgivning

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 rådgivningsteam hjälper dig gärna om du har frågor om våra produkter och tillbehör.

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

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup

Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Vidare serviceadresser finner du under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Avfallshandtering



Elverktøy, batterier, tilbehør og forpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktøy og inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Förbrukade elverktøy och defekta eller förbrukade batterier måste avfallshandteras. Lämna in på en återvinningsstation.

Vid osaklig omhändertagning kan el- och elektroniska förbrukade aggregat på grund av möjligen förekommande farliga ämnen ha en skadlig inverkan på miljön och människors hälsa.

Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 62).

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og

spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sorg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.

- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordnet.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, skliskre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sorg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

- **Bruk egnede klær.** Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -opsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast elektroverktøyet.** Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn.** Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet. 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 de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

- **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som 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 feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken.** Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege. Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksposering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsanvisninger for hammere

Sikkerhetsanvisninger for alle operasjoner

- **Bruk hørselvern.** Eksposering for støy kan føre til hørselstap.
- **Bruk ekstrahåndtak(ene) hvis slike fulgte med verktøyet.** Tap av kontroll kan føre til personskader.
- **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret eller verktøyet kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør og verktøy som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.

Sikkerhetsanvisninger for bruk av lange borbits sammen med borhammere

- **Arbeid aldri med høyere hastighet enn den maksimale hastighetsklassen for borbiten.** Ved høyere hastigheter vil biten trolig bøyes hvis den får rotere fritt

uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskafer.

- **Start alltid boringen ved lav hastighet og med spissen av bitsen i kontakt med emnet.** Ved høyere hastigheter er det stor sannsynlighet for at bitsen bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskafer.
- **Trykk bare i rett linje med bitsen, og pass på at du ikke trykker for hardt.** Bits kan bli bøyd, slik at man mister kontrollen, noe som kan forårsake personskafer.

Ekstra sikkerhetsanvisninger

- **Slå straks av elektroverktøyet hvis innsatsverktøyet blokkeres. Vær på vakt mot høye reaksjonsmomenter som forårsaker tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkeres når elektroverktøyet blir overbelastet eller klemmes i emnet som bearbeides.
- **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** 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.
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



- **Du må ikke berøre innsatsverktøy eller tilstøtende husedeler like etter bruk.** Disse kan bli svært varme under drift og forårsake brannskader.
- **Innsatsverktøyet kan bli blokkert under boring. Pass på å stå stødig, og hold elektroverktøyet godt med begge hendene.** Ellers kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

- **Vær forsiktig når du bruker meiselen til rivningsarbeid.** Biter av rivningsmaterialer kan skade deg eller personer i nærheten.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.

Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskafer.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for slagboring i betong, tegn og stein. Det egner seg også til boring uten slag i tre og metall, og til skruing.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Verktøyholder SDS quick/sekskant
- (2) Støvhette
- (3) Låsehylse
- (4) Slag-/dreiestoppbryter
- (5) Dreieretningsindikator høyroterotering
- (6) Indikator for batterinivå
- (7) Dreieretningsindikator venstrepotering
- (8) Dreieretningsvelger
- (9) På-/av-bryter
- (10) Utløsertast for batteri^{a)}
- (11) Batteri^{a)}
- (12) Lampen «PowerLight»
- (13) Universalbitsholder^{a)}
- (14) Skrubit^{a)}
- (15) Skrubit med kulelås^{a)}
- (16) Bor med sekskanttange^{a)}
- (17) Bor med SDS quick-holder^{a)}
- (18) Håndtak (isolert grepsflate)
- (19) Selvpennende chuck^{a)}
- (20) Fremre hylse for selvpennende chuck^{a)}
- (21) Bakre hylse for selvpennende chuck^{a)}

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

Tekniske data

Batteridrevet borhammer		Uneo
Artikkelnummer		3 603 J84 0..
Nominell spenning	V=	12
Nominelt turtall ^{A)}	o/min	0-900

Batteridrevet borhammer		Uneo
Nominelt turtall 1. gir ^{A)}	o/min	0–280
Maks. dreiemoment		
1. gir ^{A)}	Nm	14
2. gir ^{A)}	Nm	30
Verktøyholder		SDS quick sekskant
Maks. bor-Ø		
– Betong (med spiralbor)	mm	10
– Stål	mm	8
– Tre	mm	10
– Murverk	mm	10
Maks. skrue-Ø	mm	6
Vekt ^{B)}	kg	1,3
– Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
– Tillatt omgivelsestemperatur under drift ^{C)} og ved lagring	°C	–20 ... +50
Anbefalte batterier		PBA 12V...
Anbefalte ladere		GAL 12...

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **PBA 12V 2.5Ah**.

B) avhengig av benyttet batteri

C) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **86 dB(A)**; lydeffektnivå **94 dB(A)**. Usikkerhet **K=5 dB**.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet **K** fastsatt i henhold til **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Hammerboring i betong: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K = 3** m/s^2 ,

Boring i metall: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5** m/s^2 ,

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

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet. Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

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

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladde batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappene og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Indikator for batteriladenivå

Indikatoren for batteriets ladenivå viser batteriets ladenivå i noen sekunder når av/på-bryteren trykkes halvveis eller helt inn.

Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig oransje	30–60 %
Lyser kontinuerlig rødt	10–30 %
Blinker rødt	0–10 %

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra –20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

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

Følg anvisningene om kassering.

Montering

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av**

verktøy, osv.). Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Velge chuck og verktøy

Til hammerboring trenger du et SDS quick-innsatsverktøy. Til boring uten slag i tre, metall, keramikk og plast kan du bruke et egnet SDS quick-innsatsverktøy eller et innsatsverktøy med sekskanttange, eller den selvspennende chucken med innsatsverktøy uten SDS quick.

Ved skruing skal du kun bruke skrubits med kulelås (15) (DIN 3126-E6.3). Andre skrubits (14) kan settes inn ved bruk av en universalbitsholder med kulelås (13).

Et utvalg egnede innsatsverktøy finner du i tilbehøversikten bak i denne instruksjonen.

Skifte chuck

Utskifting av selvspennende chuck

For å kunne arbeide med verktøy uten SDS quick (for eksempel bor med sylindrisk tange) må du sette inn den selvspennende chucken (19).

Sette inn selvspennende chuck (se bilde A)

- Rengjør innstikksenden på festeskaftet, og smør den med litt fett.
- Sett den selvspennende chucken (19) med festeskaftet inn i verktøyholderen mens du dreier, til den låses automatisk.
- Kontroller låsen ved å trekke i den selvspennende chucken.

Fjerning av selvspennende chuck

- Skyv låsehylsen (3) bakover, og ta av den selvspennende chucken (19).

Verktøyskifte

Støvhetten (2) hindrer at borestøv trenger inn i verktøyfestet under arbeidet. Når verktøyet settes inn, må du passe på at støvhetten (2) ikke skades.

- **En skadet støvhette må skiftes ut umiddelbart. Det anbefales å overlate utskiftingen til et serviceverksted.**



Verktøyholderen SDS quick kan også brukes til forskjellige innsatsverktøy med mutter og SDS quick-tange.

Med verktøyholderen kan du skifte innsatsverktøy raskt og enkelt uten bruk av ekstra verktøy.

På grunn av systemets utførelse er innsatsverktøyet fritt bevegelig. Det oppstår dermed et rundhetsavvik ved tomgang. Dette har ingen konsekvenser for borehullets nøyaktighet, ettersom boret sentrerer seg selv under boring.

Feste SDS quick-innsatsverktøy (se bilde B)

- Rengjør innstikksenden på innsatsverktøyet, og smør den med litt fett.
- Sett innsatsverktøyet i verktøyholderen mens du dreier, helt til det låses automatisk.

- Kontroller låsingen ved å trekke i verktøyet.

Ta ut SDS quick-innsatsverktøy (se bilde C)

- Skyv låsehylsen (3) bakover, og ta ut innsatsverktøyet.

Feste innsatsverktøy uten SDS quick (se bilde D)

Merknad: Bruk ikke verktøy uten SDS quick til hammerboring! Et verktøy uten SDS quick og chucken skades ved hammerboring.

- Sett inn den selvspennende chucken (19).
- Hold fast den bakre hylsen (21) til den selvspennende chucken (19), og dreid den fremre hylsen (20) mot urviseren til verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.
- Hold fast den bakre hylsen til den selvspennende chucken (19), og stram den fremre hylsen hardt for hånd med urviseren helt til det ikke høres noen slurelyd lenger. Chucken blir da automatisk låst.
- Kontroller at den sitter fast ved å trekke i verktøyet.

Merknad: Hvis verktøyholderen har blitt åpnet til det stoppet, kan en rasling høres når verktøyholderen skrues fast, og verktøyholderen lukkes ikke.

Drei da den fremre hylsen (20) én gang mot urviseren. Deretter kan verktøyholderen lukkes.

- Drei slag-/dreiestoppbryteren (4) til stillingen "Boring".

Ta ut innsatsverktøy uten SDS quick (se bilde E)

Hold fast den bakre hylsen (21) til den selvspennende chucken, og dreid den fremre hylsen (20) til den selvspennende chucken mot urviseren helt til innsatsverktøyet kan tas ut.

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 åndedretts sykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bokstøv 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

Stille inn driftsmodus

Med slag-/dreiestoppbryteren (4) velger du driftsmodus for elektroverktøyet.

- **Merknad:** Du må bare bytte driftsmodus når elektroverktøyet er slått av! Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

- Skift driftsmodus ved å dreie slag-/dreiestoppbryteren (4) til ønsket stilling.



Stilling for **hammerboring** i betong, teglstein eller stein



Stilling for **boring** uten slag i tre eller metall



Stilling for **skruing**

Stille inn dreieretningen (se bilde F)

- Du må bare aktivere høyre/venstre-bryteren (8) når elektroverktøyet er stanset.

Med dreieretningsvelgeren (8) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når av/på-bryteren (9) er trykt inn.

- **Høyregang:** For boring og innskruing av skruer trykker du dreieretningsvelgeren (8) mot venstre til den stopper.



Dreieretningsindikatoren for høyre rotering (5) lyser når av/på-bryteren (9) er aktivert og motoren går.

- **Venstregang:** For å løsne eller skru ut skruer og muttere trykker du dreieretningsvelgeren (8) mot høyre til den stopper.



Dreieretningsindikatoren for venstre rotering (7) lyser når av/på-bryteren (9) er aktivert og motoren går.

Inn-/utkobling

- For å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (9) og holder den inne.

Lampen (12) lyser når av/på-bryteren (9) trykkes litt eller helt inn og gir mulighet til å lyse opp arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

Ved lave temperaturer tar det en viss tid før elektroverktøyet oppnår full hammer-/slagtelse.

- For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren (9).

Stille inn turtallet/slagtallet

- Du kan regulere turtallet/slagtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnslått, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren (9).

Et lett trykk på av/på-bryteren (9) gir lavt turtall/slagtall. Turtallet/slagtallet stiger med økende trykk.

Informasjon om bruk

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

Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved for stor belastning eller overskridelse av tillatt batteritemperatur slår elektronikken elektroverktøyet av helt til det igjen har optimal driftstemperatur.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Transport

De anbefalte Li-ion-batteriene underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse som utføres av tredjepersoner (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Følg også eventuelle ytterligere nasjonale forskrifter.

Kundeservice og bruksrådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: **www.bosch-pt.com**

Bosch rådgivningsteam står til tjeneste ved spørsmål om våre produkter og tilbehør til disse.

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

Norsk

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

Flere serviceadresser finner du på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Deponering



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



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangs batterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingsystemene som er beregnet for dette formålet.

Ved usakkyndig kassering kan brukte elektriske og elektroniske apparater, hvis de inneholder farlige stoffer, ha skadelige utvirkninger på miljøet og den menneskelige helsen.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 68).

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

VAROITUS Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet 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 höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa 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 sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypäriä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta seisomaseennosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskykimellä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskykimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät koke-mattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa häiritseviä vikoja. Jos havaitset vikoja, korjautaa sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa lataus-laitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättytyyppi-selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paeriliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voi-**

vat oikosulkea akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysken tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäsille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysken.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Poravaraiden turvallisuusohjeet

Kaikkia töitä koskevat turvallisuusohjeet

- **Käytä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuuroutumisen.
- **Käytä lisäkahvaa (-kahvoja), jos se sisältyy työkalun varustukseen.** Työkalun hallinnan menettäminen voi aiheuttaa tapaturmia.
- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike tai kiinnike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike tai kiinnike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

Poravaraiden pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- **Älä ylitä porakoneen kanssa poranterän suurinta sallittua kierroslukua.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosluvulla poranterä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkalupäältä koskettamatta.
- **Aloita poraustehtävä aina hitaalla nopeudella ja porankärki työkalupäältä vasten.** Jos poranterän annetaan pyöriä vapaasti työkalupäältä koskettamatta suurella kierrosluvulla, terä saattaa taipua.

- **Paina terää vain kevyesti työkalpaletta vasten ja aina poran terän suuntaisesti.** Jos poran terä taipuu, se saattaa katketa tai aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen ja johtaa loukkaantumisvaaraan.

Lisäturvallisuushojeet

- **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu. Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin.** Käyttötarvike jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkalpaaleeseen.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käännä paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Odot, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- **Varmista työkalpaaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalpaale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käännä lääkärin puoleen, jos havaitset ärystystä. Höyry voi ärystää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, liialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



- **Älä koske käyttötarvikkeeseen tai sen vieressä oleviin runko-osiiin heti käytön jälkeen.** Ne voivat kuumeta voimakkaasti käytön aikana ja aiheuttaa palovammoja.
- **Käyttötarvike voi jumittua poraamisen aikana. Seiso tukevassa asennossa ja pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä.** Muuten voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Ole varovainen taltalla tehtävissä piikkaustöissä.** Loukkaantumisvaara, jos työssä syntynyt murske putoaa sinun tai lähellä olevien ihmisten päälle.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu betonin, tiilen ja kiven vasaraporaamiseen. Se soveltuu myös ilman iskua käytettäessä puun ja metallin poraukseen ja ruuvien ruuvaukseen.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käyttötarvikkeen pidin SDS quick/kuusiokiinnitys
- (2) Pölysuojus
- (3) Lukkholkki
- (4) Isku-/kiertoliikkeen lukituskytkin
- (5) Myötäpäivään-pyörimissuunnan näyttö
- (6) Akun lataustilan näyttö
- (7) Vastapäivään-pyörimissuunnan näyttö
- (8) Suunnanvaihtokytkin
- (9) Käynnistyskytkin
- (10) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (11) Akku^{a)}
- (12) "PowerLight"-valo
- (13) Yleispidin^{a)}
- (14) Ruuvauskärki^{a)}
- (15) Kuulalukitteinen ruuvauskärki^{a)}
- (16) Kuusiovirtainen poran terä^{a)}
- (17) SDS quick -kiinnitteinen poran terä^{a)}
- (18) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (19) Pikaistukka^{a)}
- (20) Pikaistukan etuholkki^{a)}
- (21) Pikaistukan takaholkki^{a)}

a) Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.

Tekniset tiedot

Akkuporavasara		Uneo
Tuotenumero		3 603 J84 0..
Nimellisjännite	V=	12
Nimelliskierros ^{A)}	min ⁻¹	0-900
Nimelliskierros ^{A)} 1. vaihde ^{A)}	min ⁻¹	0-280
Suurin vääntömomentti		
1. vaihde ^{A)}	Nm	14
2. vaihde ^{A)}	Nm	30

Akkuporavasara		Uneo
Käyttötarvikkeen pidin		SDS quick Kuusiokiinnitys
Reiän enimmäishalkaisija		
– Betoni (kierukkaporante- rällä)	mm	10
– Teräs	mm	8
– Puu	mm	10
– Kiviseinä	mm	10
Ruuvien enimmäishalkaisija	mm	6
Paino ^{B)}	kg	1,3
– Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35
– Sallittu ympäristön lämpö- tila käytössä ^{C)} ja säilytyk- sessä	°C	–20...+50
Suosittelut akut		PBA 12V...
Suosittelut latauslaitteet		GAL 12...

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **PBA 12V 2.5Ah** kanssa.

B) riippuen käytetystä akusta

C) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **86 dB(A)**; äänentehotas **94 dB(A)**. Epävarmuus **K = 5 dB**.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus **K** on määritetty standardin **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6** mukaan:

Iskuporaaminen betoniin: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$,
 $K = 3 \text{ m/s}^2$,

Poraaminen metalliin: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

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

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittelee tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyö-

kalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataaminen

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskäytön varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainikkeita ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näyttö ilmoittaa akun lataustilan muutaman sekunnin ajan, kun painat käynnistyskytkimen puoliksi tai kokonaan pohjaan.

LED-valo	Kapasiteetti
Vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	60–100 %
Oranssi LED-valo palaa jatkuvasti	30–60 %
Punainen LED-valo palaa jatkuvasti	10–30 %
Punainen LED-valo vilkkuu	0–10 %

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

► **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Istukan ja käyttötarvikkeiden valinta

Iskuporaukseen tarvitset SDS quick -käyttötarvikkeen.

Voit porata puuhun, metalliin, keramiikkaan tai muovin ilman iskutoimintoa käyttämällä sopivaa SDS quick -käyttötarviketta, kuusiokiinnitteistä käyttötarviketta tai pikaistukkaan asennettavia SDS quick -kiinnityksellä varustamattomia käyttötarvikkeita.

Käytä ruuvaamiseen vain kuulalukitteisia ruuvauskärkiä (15) (DIN 3126-E6.3). Muita ruuvauskärkiä (14) voi käyttää kuulalukitteen yleispitimen (13) avulla.

Valikoiman sopivista käyttötarvikkeista löydät tämän ohjeen lopussa olevasta tarvekatsauksesta.

Poraistukan vaihto

Pikaistukan vaihto

Sinun täytyy asentaa pikaistukka (19), jos haluat käyttää SDS quick -kiinnityksellä varustamattomia käyttötarvikkeita (esimerkiksi lieriövartisia poranteriä).

Pikaistukan asentaminen (katso kuva A)

- Puhdista kiinnitysvarren asennuspää ja voitele se ohuelti rasvalla.
- Työnnä pikaistukkaa (19) kiertoliikkeellä kiinnityskohdan, kunnes se lukkiutuu automaattisesti paikalleen.
- Tarkista lukkiutuminen pikaistukasta vetämällä.

Pikaistukan irrottaminen

- Vedä lukkoholkia (3) taaksepäin ja ota pikaistukka (19) pois.

Käyttötarvikkeen vaihto

Pölysuojuksella (2) saat tehokkaasti estettyä porattaessa syntyvän pölyn tunkeutumisen käyttötarvikkeen kiinnittimeen. Varo vaurioittamista pölysuojusta (2), kun asennat käyttötarvikkeen.

- **Vaurioitunut pölysuojus tulee vaihtaa välittömästi. Suosittelemme antamaan tämän asiakaspalvelun tehtäväksi.**



HEX



SDS-QUICK

Käyttötarvikkeen pitimeen voi kiinnittää erilaisia teriä, joissa on uralla varustettu kuusiovarsi tai SDS quick -varsi.

Käyttötarvikkeen pitimessä olevan käyttötarvikkeen voi vaihtaa helposti ja kätevästi ilman työkaluja.

Työkalun toimintaperiaate sallii käyttötarvikkeen vapaan liikkeen. Tämän myötä tyhjäkäynnillä esiintyy pyörintäheittoa. Tämä ei vaikuta porausreian tarkkuuteen, koska poranterän keskitys tapahtuu poraamisen yhteydessä automaattisesti.

SDS quick -käyttötarvikkeen asentaminen (katso kuva B)

- Puhdista käyttötarvikkeen kiinnitysvarsi ja voitele se ohuelti rasvalla.
- Työnnä kiertävällä liikkeellä käyttötarviketta käyttötarvikkeen pitimeen, kunnes se lukkiutuu paikalleen.
- Tarkista kunnollinen lukitus vetämällä käyttötarvikkeesta.

SDS quick -käyttötarvikkeen irrottaminen (katso kuva C)

- Siirrä lukkoholkia (3) taaksepäin ja ota käyttötarvike pois.

SDS quick -kiinnityksellä varustamattomien käyttötarvikkeiden asentaminen (katso kuva D)

Huomautus: älä käytä SDS quick -kiinnityksellä varustamattomia käyttötarvikkeita iscuporaukseen! SDS quick -kiinnityksellä varustamattomat käyttötarvikkeet ja poraistukka vaurioituvat iscuporauksessa.

- Asenna pikaistukka (19).
- Pidä pikaistukan (19) takaholkista (21) kiinni ja kierrä etuholkia (20) vastapäivään, kunnes käyttötarvikkeen saa asennettua paikalleen. Asenna käyttötarvike.
- Pidä pikaistukan (19) takaholkia paikallaan ja kierrä toisella kädellä etuholkia voimakkaasti myötäpäivään, kunnes ratina loppuu. Tällöin poraistukka lukittuu automaattisesti.
- Tarkista kunnollinen kiinnitys käyttötarvikkeesta vetämällä.

Huomautus: jos käyttötarvikkeen pidin on avattu rajoittimeen asti, käyttötarvikkeen pidintä kiinni kierrettäessä saatetaan kuulua ratinaa, vaikka pidin ei sulkeudu.

Käännä tässä tapauksessa etuholkia (20) kerran vastapäivään. Tämän jälkeen pitimen voi sulkea.

- Käännä isku-/kiertopysäytyskytkin (4) poraamisen asentoon.

SDS quick -kiinnityksellä varustamattomien käyttötarvikkeiden irrottaminen (katso kuva E)

Pidä pikaistukan takaholkista (21) kiinni ja kierrä etuholkia (20) vastapäivään, kunnes käyttötarvikkeen saa irrotettua.

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi liijypitoinen pinoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt puulaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Käyttö

Käyttöönotto

Käyttötavan valinta

Isku-/kiertoliikkeen lukituskytkimellä (4) valitset sähkötyökalun käyttötavan.

- **Huomautus:** Vaihda käyttötapa vain kun sähkötyökalu on kytketty pois päältä! Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.
- Käyttötavan vaihdat kääntämällä isku-/kiertopysäytyskytkimen (4) haluamaasi asentoon.



Asento **iskuporaamiseen** betoniin, tiileen tai kiveen



Asento **poraamiseen** ilman iskua puuhun tai metalliin



Asento **ruuvaamiseen**

Pyörintäsuunnan valinta (katso kuva F)

- **Paina suunnanvaihtokytkintä (8) vain, kun sähkötyökalun moottori on pysäytetty.**

Suunnanvaihtokytkimellä (8) voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tämä on kuitenkin estetty käynnistyskytkimen (9) painamisen aikana.

- **Pyörimissuunta myötapäivään:** kun haluat kiinnittää ruuveja tai porata, paina suunnanvaihtokytkin (8) vasempaan ääriasentoon.



Myötapäivään-pyörimissuunnan näyttö (5) palaa painaessasi käynnistyskytkintä (9) ja moottorin käydessä.

- **Pyörimissuunta vastapäivään:** kun haluat avata ruuveja ja muttereita, paina suunnanvaihtokytkin (8) oikeaan ääriasentoon.



Vastapäivään-pyörimissuunnan näyttö (7) palaa painaessasi käynnistyskytkintä (9) ja moottorin käydessä.

Käynnistys ja pysäytys

- **Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (9) ja pidä sitä painettuna.

Valo (12) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (9). Sen avulla voit valaista työskentelyaluetta.

Matalassa lämpötilassa sähkötyökalu saavuttaa täyden vasa-raporaus-/iskutehonsa vasta tietyn ajan kuluttua.

- Sähkötyökalu **sammuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen (9).

Kierrosluvun/iskuluvun säätö

- Käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua/iskulukua voi säätää portaattomasti käynnistyskytkimellä (9).

Kun painat käynnistyskytkintä (9) kevyesti, käyttötarvike pyörii pienellä kierrosluvulla/iskuluvulla. Kun painat kytkintä voimakkaammin, kierrosluku/iskuluku kasvaa.

Työskentelyohjeita

- **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki mutteriin/ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Lämpötilasta riippuva ylikuormitus suoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Ylikuormituksen tai liian kuumen akun lämpötilan yhteydessä elektroniikka katkaisee sähkötyökalun toiminnan, kunnes käyttölämpötila on jälleen optimaalinen.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaaran.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton.

Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Noudata myös mahdollisia pidemmälle meneviä kansallisia määräyksiä.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta: www.bosch-pt.com

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch-pt.fi

Lisää huoltoosoitteita löydät kohdasta:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Asiattomassa hävityksessä vanhoilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla voi olla vahingollisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen, johtuen niissä mahdollisesti esiintyvistä vaarallisista aineista.

Akut/paristot:

Li-ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 74).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «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 χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση. 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 (διακόπτης FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτι-

κό κράνος ή ωσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικ**

κιωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούντα ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή 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. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.

- **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για πιστολέτα

Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.** Η έκθεση στον θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- **Χρησιμοποιείτε την(τις) πρόσθετη(ες) χειρολαβή(ές), όταν παραδίδεται μαζί με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής ή η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής και οι βίδες ακουμπήσουν ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

Υποδείξεις ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε μακριά τρυπάνια με περιστροφικά πιστολέτα

- **Ποτέ μην εργάζεστε με μεγαλύτερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα του τρυπανιού.** Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
- **Ξεκινάτε πάντοτε το τρύπημα σε χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη του τρυπανιού σε επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
- **Εφαρμόστε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με το τρυπάνι και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν, προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας

- **Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το εξάρτημα μπλοκάρει. Να είστε προετοιμασμένοι για υψηλές ροπές αντίδρασης, οι οποίες προκαλούν ανάδραση.** Το εξάρτημα μπλοκάρει, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί ή μαγκωθεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγνη παρά με το χέρι σας.
- **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

- **Μην αγγίζετε λίγο μετά τη λειτουργία εξαρτήματα ή παραπερίμενα μέρη του περιβλήματος.** Αυτά μπορεί να γίνουν πολύ καυτά κατά τη λειτουργία και να προκαλέσουν εγκαύματα.
- **Το εξάρτημα μπορεί να μπλοκάρει κατά το τρύπημα.** Φροντίστε για μια ασφαλή στάση και κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Διαφορετικά μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Να είσαστε προσεκτικοί σε περίπτωση εργασιών κατεδάφισης με το καλέμι.** Τα σπασμένα κομμάτια του υλικού

κατεδάφισης που πέφτουν μπορεί να τραυματίσουν παραδίπλα στεκόμενα άτομα ή εσάς τον ίδιο.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για τρύπημα με κρούση σε μπετόν, τούβλο και πέτρα. Είναι επίσης κατάλληλο για τρύπημα χωρίς κρούση σε ξύλο και μέταλλο καθώς και για βίδωμα.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Υποδοχή εξαρτήματος SDS quick/εξαγωνική
- (2) Προστατευτικό κάλυμμα σκόνης
- (3) Δακτύλιος ασφάλισης
- (4) Διακόπτης αναστολής κρούσης/περιστροφής
- (5) Ένδειξη φοράς περιστροφής, δεξιόστροφη κίνηση
- (6) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (7) Ένδειξη φοράς περιστροφής, αριστερόστροφη κίνηση
- (8) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
- (9) Διακόπτης On/Off
- (10) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας^{a)}
- (11) Μπαταρία^{a)}
- (12) Λάμπα «PowerLight»
- (13) Υποδοχή συγκράτησης κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης^{a)}
- (14) Κατασβιδόλαμα^{a)}
- (15) Κατασβιδόλαμα με ασφάλιση μπίλιας^{a)}
- (16) Τρυπάνι με εξάγωνο στέλεχος^{a)}
- (17) Τρυπάνι με υποδοχή SDS quick^{a)}
- (18) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (19) Ταχυτόκ^{a)}
- (20) Μπροστινός δακτύλιος του ταχυτόκ^{a)}
- (21) Πίσω δακτύλιος του ταχυτόκ^{a)}

a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας		Uneo
Κωδικός αριθμός		3 603 J84 0..
Ονομαστική τάση	V=	12

Περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας		Uneo
Ονομαστικός αριθμός στροφών ^{A)}	min ⁻¹	0-900
Ονομαστικός αριθμός στροφών 1η ταχύτητα ^{A)}	min ⁻¹	0-280
Μέγιστη ροπή στρέψης		
1η ταχύτητα ^{A)}	Nm	14
2η ταχύτητα ^{A)}	Nm	30
Υποδοχή εξαρτήματος		SDS quick εξαγωνική
Μέγ. διάμετρος τρυπήματος		
- Μπετόν (με ελικοειδές τρυπάνι)	mm	10
- Χάλυβας	mm	8
- Ξύλο	mm	10
- Τοιχοποιία	mm	10
Μέγ. διάμετρος βιδών	mm	6
Βάρος ^{B)}	kg	1,3
- Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
- Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{C)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες		PBA 12V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 12...

A) Μετρημένος στους 20-25 °C με μπαταρία **PBA 12V 2.5Ah**.

B) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

C) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **86 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **94 dB(A)**. Ανασφάλεια **K = 5 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Τρύπημα με κρούση σε μπετόν: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, $K = 3 \text{ m/s}^2$,

Τρύπημα σε μέταλλο: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

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

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε τα πλήκτρα ασφαλίσης και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας με ημπατημένο ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off δείχνει για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως πορτοκαλί	30–60 %
Διαρκές φως κόκκινο	10–30 %

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Αναβοσβήνον φως κόκκινο	0–10 %

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

- **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Επιλογή τσοκ και εξαρτημάτων

Για τρύπημα με κρούση χρειάζεστε ένα εργαλείο SDS quick.

Για το τρύπημα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα κατάλληλο εξάρτημα SDS quick ή ένα εξάρτημα με εξάγωνο στέλεχος ή το ταχυσόκ με εξαρτήματα χωρίς SDS quick.

Χρησιμοποιείτε μόνο κατασβιδάλαμες με ασφάλιση μπίλιας **(15)** (DIN 3126-E6.3). Τις άλλες κατασβιδάλαμες **(14)** μπορείτε να τις χρησιμοποιήσετε μέσω μιας υποδοχής κατασβιδάλαμας γενικής χρήσης με ασφάλιση μπίλιας **(13)**.

Μια επιλογή κατάλληλων εργαλείων θα βρείτε στην επισκόπηση εξαρτημάτων, στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Αλλαγή τσοκ

Αλλαγή ταχυσόκ

Για να μπορείτε να εργαστείτε με εξαρτήματα χωρίς SDS quick (π.χ. τρυπάνι με κυλινδρικό στέλεχος), πρέπει να χρησιμοποιήσετε το ταχυσόκ **(19)**.

Τοποθέτηση του ταχυσόκ (βλέπε εικόνα A)

- Καθαρίστε και λιπάνετε ελαφρά το άκρο του στελέχους υποδοχής που μπαίνει στο γραναζωτό τσοκ.
- Τοποθετήστε το ταχυσόκ **(19)** περιστρέφοντας το στέλεχος υποδοχής, στην υποδοχή εξαρτήματος, μέχρι να ασφαλιστεί από μόνο του.
- Ελέγξτε τη μανδάλωση τραβώντας το ταχυσόκ.

Αφαίρεση του ταχυσόκ

- Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφαλίσης **(3)** προς τα πίσω και αφαιρέστε το ταχυσόκ **(19)**.

Αλλαγή εξαρτημάτων

Το προστατευτικό κάλυμμα σκόνης **(2)** εμποδίζει σε μεγάλο βαθμό την διείσδυση της σκόνης τρυπήματος στην υποδοχή εξαρτήματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Προσέξτε κατά

την τοποθέτηση του εξαρτήματος, να μην υποστεί ζημιά το προστατευτικό κάλυμμα σκόνης (2).

- Ένα χαλασμένο προστατευτικό κάλυμμα σκόνης πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως. Συνιστάται η ανάθεση της αντικατάστασης σε μια υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.



Η υποδοχή εξαρτήματος μπορεί να παραλάβει διάφορα εξαρτήματα με εξάγωνο στέλεχος με αυλάκι και στέλεχος SDS quick.

Με την υποδοχή εξαρτήματος μπορείτε να αλλάξετε το εξάρτημα απλά και άνετα χωρίς χρήση πρόσθετων εργαλείων.

Το εξάρτημα λόγω συστήματος κινείται ελεύθερα. Έτσι, στην περιστροφή χωρίς φορτίο, το τρυπάνι δεν περιστρέφεται ακριβώς κυκλικά. Αυτό, όμως, δεν επιδρά στην ακρίβεια της τρύπας, επειδή κατά το τρύπημα το τρυπάνι αυτοκεντράρεται.

Τοποθέτηση του εξαρτήματος SDS quick (βλέπε εικόνα Β)

- Καθαρίστε και λιπάνετε ελαφρά το άκρο σφήνωσης του εξαρτήματος.
- Τοποθετήστε το εξάρτημα περιστροφικά στην υποδοχή ασφαλήματος, μέχρι να ασφαλιστεί από μόνο του.
- Τραβήξτε το εξάρτημα, για να ελέγξετε την ασφάλιση.

Αφαίρεση του εξαρτήματος SDS quick (βλέπε εικόνα C)

- Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφαλήσης (3) προς τα πίσω και αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τοποθέτηση εξαρτημάτων χωρίς SDS quick (βλέπε εικόνα D)

Υπόδειξη: Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα χωρίς SDS quick για τρύπημα με κρούση! Στα εργαλεία χωρίς SDS quick και στο σοοκ τους κατά το τρύπημα με κρούση προκαλούνται ζημιές.

- Τοποθετήστε το ταχυσοόκ (19).
- Κρατήστε τον πίσω δακτύλιο (21) του ταχυσοόκ (19) σταθερά και γυρίστε τον μπροστινό δακτύλιο (20) ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.
- Κρατήστε τον πίσω δακτύλιο του ταχυσοόκ (19) σταθερά και γυρίστε τον μπροστινό δακτύλιο προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού δυνατά με το χέρι, μέχρι να ακουστεί ένα κλικ. Το σοοκ ασφαλίζεται έτσι αυτόματα.
- Ελέγξτε τη καλή προσαρμογή, τραβώντας το εξάρτημα.

Υπόδειξη: Εάν η υποδοχή εξαρτήματος ανοίξει μέχρι τέρμα, κατά το σφίξιμο της υποδοχής εξαρτήματος μπορεί να ακούγεται ένας ήχος ασφαλήσης και να μην κλείνει η υποδοχή εξαρτήματος.

Γυρίστε σε αυτή την περίπτωση τον μπροστινό δακτύλιο (20) μία φορά ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού. Μετά μπορείτε να κλείσετε την υποδοχή εξαρτήματος.

- Γυρίστε τον διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής (4) στη θέση «Τρύπημα».

Αφαίρεση εξαρτημάτων χωρίς SDS quick (βλέπε εικόνα Ε)

Κρατήστε τον πίσω δακτύλιο (21) του ταχυσοόκ σταθερά και γυρίστε τον μπροστινό δακτύλιο (20) του ταχυσοόκ αντίθετα

στη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να μπορεί να αφαιρεθεί το εξάρτημα.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόυχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρειαυρισκομένων 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.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

- **Αποφύγετε τη δημιουργία συσσωρεύσεων σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνης αναφλέγονται εύκολα.

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας

Με τον διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής (4) επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.

- **Υπόδειξη:** Αλλάξτε τον τρόπο λειτουργίας μόνο σε περίπτωση απενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου! Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Για την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας γυρίστε τον διακόπτη αναστολής κρούσης/περιστροφής (4) στην επιθυμητή θέση.



Θέση για **τρύπημα με κρούση** σε μπετόν τούβλο ή πέτρα



Θέση για **τρύπημα χωρίς κρούση** σε ξύλο ή μέταλλο



Θέση για **βίδωμα**

Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα F)

- Πατήστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (8) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.

Με τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (8) μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου.

ου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off (9) αυτό δεν είναι όμως δυνατό.

- **Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών σπρώξτε το διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (8) προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.



Η ένδειξη της κατεύθυνσης περιστροφής Δεξιόστροφη κίνηση (5) ανάβει με πατημένο τον διακόπτη On/Off (9) και τον κινητήρα σε λειτουργία.

- **Αριστερόστροφη κίνηση:** Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (8) προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.



Η ένδειξη της κατεύθυνσης περιστροφής Αριστερόστροφη κίνηση (7) ανάβει με πατημένο τον διακόπτη On/Off (9) και τον κινητήρα σε λειτουργία.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

- Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off (9) και κρατήστε τον πατημένο.

Η λάμπα (12) ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off (9) και καθιστά δυνατό τον φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Υπό χαμηλές θερμοκρασίες το ηλεκτρικό εργαλείο αποκτά την πλήρη ισχύ κρούσης/καλεμίσματος μετά την πάροδο ενός ορισμένου χρόνου.

- Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off (9) ελεύθερο.

Ρύθμιση αριθμού στροφών/κρούσεων

- Ρυθμίστε συνεχώς τον αριθμό στροφών/κρούσεων του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off (9).

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off (9) έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών/κρούσεων. Καθώς αυξάνει η πίεση του διακόπτη, αυξάνει και ο αριθμός στροφών/κρούσεων.

Υποδείξεις εργασίας

- **Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα.** Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή υπέρβασης της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας το ηλεκτρονικό σύστημα απενεργοποιεί το ηλεκτρικό εργαλείο, μέχρι αυτό να βρεθεί ξανά στην ιδανική περιοχή της θερμοκρασίας λειτουργίας.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτή-**

ματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση σφάλτη ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερίσμου πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Μεταφορά

Οι συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα προϊόντα. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Σε περίπτωση αποστολής από τρίτους (π.χ.: αεροπορικώς ή με εταιρεία μεταφορών), πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τη συσκευασία και τη σήμανση. Κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου πρέπει να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα προϊόντα.

Να αποστέλλετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Προσέξτε παρακαλώ επίσης ενδεχομένως περαιτέρω εθνικούς κανονισμούς.

Σέρβις πελατών και παροχή συμβουλών χρήσης

Το σέρβις πελατών 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 των συμβουλών χρήσης της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Τηλ.: 210 5701258

Φαξ: 210 5701283

Email: pt@gr.bosch.com

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε εδώ:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Απόσυρση



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



Mην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Εάν οι παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές απορρίπτονται με ακατάλληλο τρόπο, μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 81).

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,

talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- **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 etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçınınız.** Vücudunuz topraklandığında büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablосundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması 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 çarpması tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçınınız. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinizi alıp taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizin aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru**

kullanıldığından emin olun. Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın.** Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın. Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletin 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 ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın.** Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından 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 alan dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

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 temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

Tüm işlemler için geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Koruyucu kulaklık takın.** Gürültüye maruz kalınması işitme kaybına neden olabilir.
- ▶ **El aleti ile birlikte verildiyse ek tutamağı/tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı fiziksel yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının veya tespit elemanının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının ve tespit elemanının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

Kırıcı-delici ile uzun matkap uçları kullanırken geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Asla matkap ucunda belirlenmiş olan maksimum hız değerinden daha yüksek hızda çalışmayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalara sonuçlanabilir.

- **Her zaman matkap ucu iş parçasına temas ederken ve düşük hızda delmeye başlayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalarla sonuçlanabilir.
- **Uçla, fazla olmamak şartıyla, sadece bir hizaya baskı uygulayın.** Uçlar eğilerek kırılmaya veya kontrol kaybına, fiziksel yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik uyarıları

- **Uç bloke olursa elektrikli el aletini hemen kapatın.** Geri tepme kuvveti oluşturabilecek yüksek reaksiyon momentlerine hazırlıklı olun. Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanırsa veya uç işlenen malzeme içinde takılırsa uç bloke olur.
- **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



- **Çalıştırdıktan kısa süre sonra uçlara veya yakınındaki muhafaza parçalarına dokunmayın.** Bu parçalar çalışma sırasında çok ısınabilir ve yanmalara neden olabilir.
- **Uç, delme sırasında bloke edebilir. Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun dengeli ve güvenli olmasına dikkat edin.** Aksi takdirde elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Keski ile kırma çalışmalarında dikkatli olun.** Kırma malzemelerinin yere düşen kırık parçaları etraftaki kişilerin ya da sizin yaralanmanıza neden olabilir.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, beton, tuğla ve taş malzemede darbeli delme işleri için tasarlanmıştır. Bu alet aynı zamanda ahşap ve metal malzemede darbesiz delme ile vidalama işlerine de uygundur.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Uç girişi SDS quick/altıgen
- (2) Toz koruma kapağı
- (3) Kilitleme kovanı
- (4) Darbe/dönme stopu şalteri
- (5) Dönüş yönü göstergesi Sağa dönüş
- (6) Akü şarj durumu göstergesi
- (7) Dönüş yönü göstergesi Sola dönüş
- (8) Dönme yönü değiştirme şalteri
- (9) Açma/kapama şalteri
- (10) Akü çıkarma tuşu^{a)}
- (11) Akü^{a)}
- (12) "PowerLight" lambası
- (13) Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü^{a)}
- (14) Vidalama ucu^{a)}
- (15) Bilye kavramalı vidalama ucu^{a)}
- (16) Altıgen şaftlı matkap ucu^{a)}
- (17) SDS quick girişli matkap ucu^{a)}
- (18) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (19) Anahtarsız mandren^{a)}
- (20) Anahtarsız mandren ön kovani^{a)}
- (21) Anahtarsız mandren arka kovani^{a)}

a) Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.

Teknik veriler

Akülü kırıcı-delici	Uneo	
Malzeme numarası		3 603 J84 0..
Nominal gerilim	V =	12
Nominal devir sayısı ^{A)}	dev/dak	0-900
Nominal devir sayısı 1. vites ^{A)}	dev/dak	0-280
Maks. tork momenti		
1. vites ^{A)}	Nm	14

Akülü kırıcı-delici	Uneo	
2. vites ^{A)}	Nm	30
Uç girişi		SDS quick altıgen
Maks. delme çapı		
– Beton (helezonik matkap uçlarıyla)	mm	10
– Çelik	mm	8
– Ahşap	mm	10
– Duvar	mm	10
Maks. vidalama çapı	mm	6
Ağırlık ^{B)}	kg	1,3
– Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
– çalışma ^{C)} ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		PBA 12V...
Önerilen şarj cihazları		GAL 12...

A) 20–25 °C'de akü **PBA 12V 2.5Ah** ile ölçülmüştür.

B) Kullanılan aküye bağlı

C) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **86 dB(A)**; ses gücü seviyesi **94 dB(A)**. Tolerans K = **5 dB**.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6** uyarınca belirlenmektedir:

Betonda darbeli delme: $a_h = 18 \text{ m/sn}^2$, K = **3 m/sn²**,

Metalde delme: $a_h = 4,0 \text{ m/sn}^2$, K = **1,5 m/sn²**,

Vidalama: $a_h < 2,5 \text{ m/sn}^2$, K = **1,5 m/sn²**.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıcaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşlarına basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi açma/kapama şalteri yarı yarıya veya tam olarak basılı olduğunda birkaç saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir.

LED	Kapasite
Sürekli yeşil ışık	%60–100
Sürekli turuncu ışık	%30–60
Sürekli kırmızı ışık	%10–30
Kırmızı yanıp sönen ışık	%0–10

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

► **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Mandren ve uç seçimi

Darbeli delme işlemi için bir SDS quick uca ihtiyacınız vardır. Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz delme yapmak için uygun bir SDS quick uç veya altıgen shaftlı bir uç veya SDS quick'siz anahtarsız mandren kullanabilirsiniz.

Vidalama işleri için sadece bilye kavramalı vidalama uçları (15) kullanın (DIN 3126-E6.3). Diğer vidalama uçlarını (14) bilyeli çok amaçlı vidalama ucu adaptörü (13) ile kullanabilirsiniz.

Uygun uçlara ait genel bilgiyi bu kullanım kılavuzu sonundaki aksesuar bölümünde görebilirsiniz.

Mandrenin değiştirilmesi

Anahtarsız mandrenin değiştirilmesi

SDS quick'siz uçlarla (örn. silindirik shaftlı matkap uçlarıyla) çalışabilmek için anahtarsız mandreni (19) takmanız gerekir.

Anahtarsız mandrenin takılması (bkz. Resim A)

- Giriş shaftının takma ucunu temizleyin ve hafifçe gresleyin.
- Anahtarsız mandrenin (19) giriş shaftını otomatik olarak kilitleme yapıncaya kadar döndürerek uç girişine takın.
- Anahtarsız mandrende çekerek kilitlemenin olup olmadığını kontrol edin.

Anahtarsız mandrenin çıkarılması

- Kilitleme kovanını (3) arkaya doğru itin ve anahtarsız mandreni (19) çıkarın.

Uç değiştirme

Tozdan koruma kapağı (2) çalışma esnasında matkap tozunun uç girişine sızmasını büyük ölçüde önler. Ucu takarken tozdan koruma kapağının (2) hasar görmemesine dikkat edin.

- **Hasar gören tozdan koruma kapağını hemen değiştirin. Yenisini müşteri hizmetlerinden temin etmeniz önerilir.**



Uç girişine oluklu altıgen shaftlı ve SDS quick shaftlı çeşitli matkap uçları takılabilir.

Uç girişi ile uçları herhangi ek bir alet kullanmadan basit ve rahat

biçimde değiştirebilirsiniz.

Uç sistem gereği hafif boşluklu ve serbest hareket eder. Bu nedenle rölantide bir dönüş sapması oluşur. Bu deliğin hassasiyetini etkilemez, çünkü matkap ucu delme sırasında kendi kendini merkezler.

SDS quick ucun takılması (bkz. Resim B)

- Ucu takma tarafını temizleyin ve hafifçe gresleyin.
- Ucu kendi kendine kilitlemeye kadar döndürerek uç girişine yerleştirin.
- Aleti çekerek kilitlemeyi kontrol edin.

SDS quick ucun çıkarılması (bkz. Resim C)

- Kilitleme kovanını (3) arkaya doğru itin ve ucu çıkarın.

SDS quick'siz uçların takılması (bkz.: Resim D)

Not: SDS quick'siz uçları darbeli delme işlerinde kullanmayın! SDS quick'siz uçlar ve bu uçların mandrenleri darbeli delme işlerinde hasar görür.

- Anahtarsız mandreni (19) takın.
- Arka kovanı (21) anahtarsız mandrende (19) sıkı tutun ve ön kovanı (20) uç takılınca kadar saat yönünün tersine çevirin. Aleti takın.
- Anahtarsız mandrenin (19) arka kovanını sıkı tutun ve ön kovanı kavrama sesi duyuluncaya kadar elinizle güçlü biçimde çevirin. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitlenir.
- Ucu yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Not: Uç girişi dayanak noktasına kadar açılırsa, uç girişini döndürerek takma sırasında bir kilitlenme sesi duyulur ve uç girişi kapanmaz.

Bu gibi durumlarda ön kovanı (20) saat hareket yönünün tersine bir kere çevirin. Böylece uç girişi kapatılır.

- Darbe/dönme stopunu (4) "Delme" pozisyonuna çevirin.

SDS quick'siz uçların çıkarılması (bkz.: Resim E)

Anahtarsız mandrenin arka kovanını (21) sıkı tutun ve anahtarsız mandrenin ön kovanını (20) uç çıkarılınca kadar saat yönünün tersine çevirin.

Toz ve tolaş 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 toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

İşletim

Çalıştırma

İşletim türünün ayarlanması

Darbe/dönme stopu şalteri (4) ile elektrikli el aletinin çalışma modunu seçerek ayarlayın.

- **Not:** İşletim türünü sadece elektrikli el aleti kapalı iken değiştirin! Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- İşletim türünü değiştirmek için darbe/dönme stopu şalterini (4) istenen pozisyona çevirin.



Beton, tuğla veya taşta **darbeli delme** pozisyonu



Ahşap veya metalde darbesiz **delme** pozisyonu



Vidalama pozisyonu

Dönme yönünün ayarlanması (bkz. Resim F)

- **Dönme yönü değiştirme şalterini (8) sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.**

Dönme yönü değiştirme şalteri (8) ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri (9) basılı durumda ise bu mümkün değildir.

- **Sağa dönüş:** Delmek ve vidaları takmak için dönme yönü değiştirme şalterini (8) sonuna kadar sağa itin.



Sağa dönüş yönü göstergesi (5) açma/kapama şalterine (9) basılı olduğunda ve motor çalışırken yanar.

- **Sola dönüş:** Vidaları gevşetmek veya çıkarmak için dönme yönü değiştirme şalterini (8) sonuna kadar sağa itin.



Sola dönüş yönü göstergesi (7) açma/kapama şalterine (9) basılı olduğunda ve motor çalışırken yanar.

Açma/kapama

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

- Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (9) basın ve şalteri basılı tutun.

Lamba (12), açma/kapama şalterine (9) hafifçe veya tam olarak basıldığında yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Düşük sıcaklıklarda elektrikli el aleti ancak belirli bir süre tam kırma/darbeleme performansına ulaşır.

- Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini (9) bırakın.

Devir sayısının/darbe sayısının ayarlanması

- Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını/darbe sayısını açma/kapama şalterine (9) bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine (9) hafifçe bastırma düşük devir sayısına/darbe sayısına neden olur. Bastırma kuvveti artınca devir sayısı/darbe sayısı da yükselir.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somunlara/vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma veya izin verilen akü sıcaklığının aşılması durumunda elektrikli el aletinin elektronik sistemi aleti tekrar optimum işletme sıcaklığı aralığına gelinceye kadar kapatır.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Taşıma

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler aracılığıyla yollamada (örneğin hava yolu veya nakliye şirketi ile yollamada) ambalaj ve etiketlemeye ait özel hükümlere uyulmalıdır. Bu konuda gönderi hazırlanırken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece gövdeleri hasarsız durumda gönderin. Açık kontakların üzerini kapatınız ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde pakitleyiniz. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladınır. Demonte görünüm ve yedek parçalara ilişkin bilgiler ayrıca şu adreste bulunabilir: www.bosch-pt.com

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi, ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492
 E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com
 Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti
 Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
 Nilüfer / Bursa
 Tel.: +90 224 443 54 24
 Fax: +90 224 271 00 86
 E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik
 Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
 Kocasinan / KAYSERİ
 Tel.: +90 352 3364216
 Tel.: +90 352 3206241
 Fax: +90 352 3206242
 E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj
 Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
 Canik / Samsun
 Tel.: +90 362 2289090
 Fax: +90 362 2289090
 E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
 10021 Sok. No: 11 AOSB
 Çiğli / İzmir
 Tel.: +90 232 3768074
 Fax: +90 232 3768075
 E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi
 ve Ticaret Ltd. Şti.
 Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4
 Merkez / Erzincan
 Tel.: +90 446 2230959
 Fax: +90 446 2240132
 E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
 Elektrikli El Aletleri
 Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
 Küçükyalı Ofis Park A Blok
 34854 Maltepe-İstanbul
 Tel.: 444 80 10
 Fax: +90 216 432 00 82
 E-mail: iletisim@bosch.com.tr
 www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
 İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
 No: 48/29 İskitler
 Ulus / Ankara
 Tel.: +90 312 3415142
 Tel.: +90 312 3410302
 Fax: +90 312 3410203
 E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj
 Küşet San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
 Şehitkamil/Gaziantep
 Tel.: +90 342 2351507
 Fax: +90 342 2351508
 E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj
 Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
 İskenderun / HATAY
 Tel.: +90 326 613 75 46
 E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj
 Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
 İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
 Murat Paşa / Antalya
 Tel.: +90 242 3465876
 Tel.: +90 242 3462885
 Fax: +90 242 3341980
 E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San
 ve Tic. Ltd. Şti
 Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
 Beylikdüzü / İstanbul
 Tel.: +90 212 8720066
 Fax: +90 212 8724111
 E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd.
 Şti.
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
 Yenışehir / İzmir
 Tel.: +90 232 4571465
 Tel.: +90 232 4584480
 Fax: +90 232 4573719
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
 Çorlu / Tekirdağ
 Tel.: +90 282 6512884
 Fax: +90 282 6521966
 E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
 Merkez / ADANA
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
 Fax: +90 322 359 13 23
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Diğer servisleri şu adreste bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygunsuz şekilde bertaraf edildikleri takdirde, olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere yol açabilir.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen taşıma bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Taşıma“, Sayfa 87).

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda.** Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektonarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów.** Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji **wyłączonej**. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniem do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapano-

wać nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.

- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież.** Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli pod czas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia.** Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności. Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją. Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieagającym stanie technicznym.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzysty-

wanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.

- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania.** Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji. Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększyć ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z młotami

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- ▶ **Stosować środki ochrony słuchu.** Narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Stosować rękawice dodatkową lub rękawicę dodatkową, jeżeli wchodzi w skład wyposażenia elektronarzędzia.** Utrata kontroli nad elektronarzędziem może spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub element mocujący mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt narzędzia skrawającego lub elementu mocującego z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

Wskazówki dotyczące stosowania długich wiertel w młotach udarowo-obrotowych

- ▶ **Nigdy nie wolno pracować z prędkością większą niż maksymalna prędkość dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Zawsze należy rozpoczynać wiercenie przy niskiej prędkości. Końcówka wiertła musi mieć kontakt z powierzchnią materiału.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nacisk należy wywierać wyłącznie w jednej linii z pracującym narzędziem roboczym. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku.** Wiertła mogą się wyginać, co może prowadzić do ich złamania lub utraty kontroli nad narzędziem, i w efekcie spowodować obrażenia ciała.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **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 w przypadku przecięcia elektronarzędzia lub skrzywienia jego pozycji w obrabianym elemencie.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu.

Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.

- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadło jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

- ▶ **Tuż po zakończeniu pracy nie należy dotykać narzędzi roboczych ani sąsiadujących z nimi elementów obudowy.** Mogą się one silnie nagrzewać podczas pracy i spowodować oparzenia.
- ▶ **Narzędzie robocze może zablokować się podczas wiercenia. Należy dbać o stabilną pozycję pracy i mocno trzymać elektronarzędzie obiema rękami.** W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy zachować ostrożność podczas prac wyburzeniowych z zastosowaniem dłuta.** Spadające odłamki obrabianego materiału mogą spowodować obrażenia u użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wiercenia uderowego w betonie, cegle i kamieniu. Narzędzie jest również przystosowane do wiercenia bez uderu w drewnie i metalu, a także do wkręcania.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Uchwyt narzędziowy SDS quick/sześciokątny
- (2) Osłona przeciwpływa
- (3) Tuleja ryglująca
- (4) Przełącznik wiercenia uderowego/blokady obrotów
- (5) Wskaźnik kierunku obrotów w prawo
- (6) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (7) Wskaźnik kierunku obrotów w lewo
- (8) Przełącznik kierunku obrotów
- (9) Włącznik/wyłącznik
- (10) Przycisk odblokowujący akumulator^{a)}
- (11) Akumulator^{a)}
- (12) Lampka „PowerLight”
- (13) Uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających^{a)}
- (14) Końcówka wkręcająca^{a)}
- (15) Końcówka wkręcająca z zatraskiem kulkowym^{a)}
- (16) Wiertło z chwytem sześciokątnym^{a)}
- (17) Wiertło z chwytem SDS quick^{a)}
- (18) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (19) Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski^{a)}
- (20) Tuleja przednia szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego^{a)}
- (21) Tuleja tylna szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego^{a)}

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Akumulatorowy młot udarowo-obrotowy		Uneo
Numer katalogowy		3 603 J84 0..
Napięcie znamionowe	V=	12
Nominalna prędkość obrotowa ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nominalna prędkość obrotowa, 1. bieg ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Maks. moment obrotowy		
1. bieg ^{A)}	Nm	14
2. bieg ^{A)}	Nm	30
Uchwyt narzędziowy		SDS quick, sześciokątny

Akumulatorowy młot udarowo-obrotowy

Uneo

Maks. Ø wiercenia		
– beton (wierłem krętym)	mm	10
– stal	mm	8
– drewno	mm	10
– mur	mm	10
Maks. Ø wkrętów	mm	6
Waga ^{B)}	kg	1,3
– Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
– Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{C)} i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50
Zalecane akumulatory		PBA 12V...
Zalecane ładowarki		GAL 12...

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **PBA 12V 2.5Ah**.

B) w zależności od zastosowanego akumulatora

C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **86 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **94 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = 5 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Wiercenie uderowe w betonie: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = 3 m/s^2 ,

Wiercenie w metalu: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

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

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowo-

dować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakresie dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- ▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wymywanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przyciski odblokowujące i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Na wskaźniku stanu naładowania akumulatora wyświetlany jest przez parę sekund stan naładowania akumulatora przy naciśniętym do połowy lub całkowicie włączniku/wyłączniku.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, zielone	60–100%
Światło ciągłe, pomarańczowe	30–60%
Światło ciągłe, czerwone	10–30%
Światło migające, czerwone	0–10%

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od –20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Wybór uchwytu wiertarskiego i narzędzi roboczych

Do wiercenia udarowego konieczne jest narzędzie robocze typu SDS quick.

Do wiercenia bez uderu w drewnie, metalu, płytach ceramicznych i tworzywach sztucznych można zastosować odpowiednie narzędzie robocze z systemem SDS quick, narzędzie robocze z chwytem sześciokątnym lub szybkozaciskowy uchwyt wiertarski z narzędziami roboczymi bez systemu SDS quick.

Do wkręcania należy stosować wyłącznie końcówki wkręcające z zatrzaskiem kulkowym (15) (DIN 3126-E6.3). Inne końcówki wkręcające (14) można mocować, stosując uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających z zatrzaskiem kulkowym (13).

Zestawienie odpowiednich narzędzi roboczych znajduje się na końcu niniejszej instrukcji, na stronie z osprzętem dodatkowym.

Wymiana uchwytu wiertarskiego

Wymiana szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego

Aby umożliwić pracę narzędziami bez systemu SDS quick (np. wiertłami z chwytem cylindrycznym), należy uprzednio założyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (19).

Zakładanie szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego (zob. rys. A)

- Końcówkę trzpienia mocującego należy oczyścić i lekko nasmarować.
- Włożyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (19) z trzpieniem mocującym w uchwyt narzędziowy, obracając go aż do samoczynnego zaryglowania.
- Sprawdzić zaryglowanie przez pociągnięcie za szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.

Wymywanie szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego

- Przesunąć tuleję ryglującą (3) do tyłu i zdjąć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (19).

Wymiana narzędzi roboczych

Ośłona przeciwpyłowa (2) w dużej mierze zapobiega wnikaaniu pyłu do uchwytu narzędziowego podczas pracy narzędziem. Podczas wkładania narzędzia roboczego należy uważać na to, by nie uszkodzić osłony przeciwpyłowej (2).

- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpyłową należy natychmiast wymienić. Zaleca się wykonać wymianę w punkcie serwisowym.**



W uchwycie narzędziowym można mocować różne narzędzia robocze z chwytem sześciokątnym z rowkiem oraz z chwytem SDS quick.

Dzięki uchwytowi narzędziowemu można mocować narzędzia robocze w łatwy i szybki sposób bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi.

Ze względów systemowych narzędzie robocze osadzone jest tak, aby miało ono nieco luzu. Dlatego na biegu jałowym występuje bicie. Fakt ten nie ma żadnego wpływu na dokładność wierzonego otworu, ponieważ wiertło samoczynnie centruje się podczas wiercenia.

Wkładanie narzędzia roboczego SDS quick (zob. rys. B)

- Końcówkę wkładanego narzędzia roboczego należy oczyścić i lekko nasmarować.
- Wsunąć narzędzie robocze w uchwyt narzędziowy obracając je aż do samoczynnego zaryglowania.
- Sprawdzić zaryglowanie przez pociągnięcie narzędzia roboczego.

Wymowianie narzędzia roboczego SDS quick (zob. rys. C)

- Przesunąć tuleję ryglującą (3) do tyłu i wyjąć narzędzie robocze.

Wymowianie narzędzi roboczych bez systemu SDS quick (zob. rys. D)

Wskazówka: Narzędzi roboczych bez systemu SDS quick nie wolno używać do wiercenia udarowego! Podczas wiercenia udarowego narzędzia robocze bez systemu SDS quick oraz ich uchwyt wiertarski mogą ulec trwałemu uszkodzeniu.

- Założyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (19).
- Przytrzymać tuleję tylną (21) szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego (19) i obrócić tuleję przednią (20) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na tyle, aby możliwe było osadzenie narzędzia roboczego. Włożyć narzędzie robocze.
- Przytrzymać tuleję tylną szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego (19) i ręką mocno obrócić tuleję przednią w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż przestanie być słyszalne przekaskiwanie zapadek. Uchwyt wiertarski zostanie automatycznie zablokowany.
- Skontrolować prawidłowe osadzenie przez pociągnięcie za narzędzie robocze.

Wskazówka: Otwarty do oporu uchwyt narzędziowy może wydać podczas próby zamykania charakterystyczny grzechoczący dźwięk, a jego zamknięcie może sprawiać problemy.

W takim przypadku należy obrócić tuleję przednią (20) jeden raz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Po tym zabiegu możliwe jest zamknięcie uchwytu narzędziowego.

- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego / blokady obrotów (4) w pozycji „wiercenie”.

Wymowianie narzędzi roboczych bez systemu SDS quick (zob. rys. E)

Przytrzymać tuleję tylną (21) szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego i obrócić tuleję przednią (20) szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na tyle, aby możliwe było jego wyjęcie.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład pyłków 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 pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Praca

Uruchamianie

Ustawianie trybu pracy

Za pomocą przełącznika wiercenia udarowego / blokady obrotów (4) wybrać tryb pracy elektronarzędzia.

- **Wskazówka:** Tryb pracy można zmienić tylko przy wyłączonym elektronarzędziu! W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

- Aby zmienić tryb pracy, ustawić przełącznik wiercenia udarowego / blokady obrotów (4) w żądanej pozycji.



Pozycja do **wiercenia udarowego** w betonie, cegle lub kamieniu



Pozycja do **wiercenia** bez udu w drewnie lub metalu



Pozycja do **wkręcania**

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. F)

- ▶ **Przełącznik kierunku obrotów (8) wolno przestawiać tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika kierunku obrotów (8) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (9) jest to jednak niemożliwe.

- **Obroty w prawo:** W celu wiercenia i wkręcania wkrętów/śrub należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (8) w lewo aż do oporu.



Wskaźnik kierunku obrotów w prawo (5) świeci się, jeżeli jest naciśnięty włącznik/wyłącznik (9) i pracuje silnik.

- **Obroty w lewo:** Aby wykręcić wkręt/śrubę lub odkręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (8) w prawo aż do oporu.



Wskaźnik kierunku obrotów w lewo (7) świeci się, jeżeli jest naciśnięty włącznik/wyłącznik (9) i pracuje silnik.

Włączanie/wyłączanie

- Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (9) i przytrzymać go w tej pozycji.

Lampka (12) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (9) i umożliwia oświetlenie miejsca w przypadku niekorzystnych warunków oświetleniowych.

Przy niskich temperaturach elektronarzędzie osiąga pełną wydajność udarową dopiero po upływie określonego czasu.

- Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (9).

Ustawianie prędkości obrotowej / liczby ударów

- Prędkość obrotową / liczbę ударów włączonego elektronarzędzia można płynnie regulować, stopniując siłę nacisku na włącznik/wyłącznik (9).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (9) skutkuje niską prędkością obrotową / mniejszą liczbą ударów. Zwiększony nacisk podwyższa prędkość obrotową / liczbę ударów.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Nie wolno przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Przy zbyt silnym obciążeniu lub przekroczeniu dopuszczalnej temperatury akumulatora system elektroniczny wyłączy elektronarzędzie na czas potrzebny do tego, aby osiągnęło ono optymalny zakres temperatur roboczych.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Transport

Zalecane akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np.: transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy stosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można także znaleźć pod adresem: www.bosch-pt.com

Pracownicy biura obsługi firmy Bosch chętnie udzielą pomocy w przypadku zapytań dotyczących naszych produktów i osprzętu.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Jutrzenki 102/104
02-230 Warszawa

Na www.servisbosch.com znajdują Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

Dalsze adresy serwisowe zamieszczamy poniżej:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Utylizacja 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!

Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy skorzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 95).

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytážení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím 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 elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chránič snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

- **Noste vhodný oděv.** Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti 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. Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí** nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady. Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- **Elektrické nářadí nepřetěžujte.** Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí. S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze** spínačem zapnout a vypnout. Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu** příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo** dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě.** Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatné udržovaném elektrickém nářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se snáze vést.
- **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje** apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez** oleje a maziva. Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je** doporučena výrobcem. U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.

- **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu** určené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné** vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci** kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře. Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je** poškozené či upravené. Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či** nadměrné teplotě. Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte** akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech. Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze** kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní upozornění pro kladiva

Bezpečnostní pokyny pro všechny operace

- **Noste chrániče sluchu.** Vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Používejte pomocné rukojeti, jsou-li součástí dodávky** nářadí. Ztráta kontroly může způsobit zranění.
- **Prováděte-li operaci, při které se může obráběcí** příslušenství nebo spojovací prvky dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy. Obráběcí příslušenství nebo spojovací prvky, které se dostanou do kontaktu s vodičem pod napětím, mohou svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků s vrtacími kladivy

- **Nikdy nepracujte při rychlosti vyšší, než je maximální** jmenovitá rychlost vrtáku. Při vyšších rychlostech může

dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.

- **Vždy začínejte vrtat při nižších rychlostech a hrot vrtáku držte v kontaktu s obrobkem.** Při vyšších rychlostech může dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.
- **Tlak vyvíjejte pouze v rovině s vrtákem a používejte přiměřenou sílu.** Může dojít k ohnutí vrtáku a jeho zlomení nebo ke ztrátě kontroly a k následnému zranění.

Dodatečná bezpečnostní upozornění

- **Když se nástroj zablokuje, elektronářadí ihned vypněte. Buďte připraveni na velké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nástroj se zablokuje, když je elektrické nářadí přetížené nebo když se vzpříčí v obráběném materiálu.
- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.



- **Krátke po ukončení provozu se nedotýkejte použitých pracovních nástrojů nebo sousedících částí pláště nářadí.** Tyto se mohou při provozu zahřát na velmi vysokou teplotu a způsobit popáleniny.
- **Pracovní nástroj se může během vrtání zablokovat. Dbejte na stabilní postoj a elektrické nářadí držte pevně oběma rukama.** Jinak můžete nad elektronářadím ztratit kontrolu.

► Při bouracích pracích se sekáčem postupujte opatrně.

Padající odlomené kusy bouraného materiálu mohou zranit osoby zdržující se v blízkém okolí nebo vás samotné.

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené pro vrtání s přilepem do betonu, cihel a kamene. Rovněž je vhodné pro vrtání bez přilepu do dřeva a kovu a dále pro šroubování.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Upínání nástroje SDS quick/šestihran
- (2) Ochranná protiprachová krytka
- (3) Zajišťovací objímka
- (4) Vypínač příklepů/otáčení
- (5) Ukazatel směru otáčení pro chod vpravo
- (6) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (7) Ukazatel směru otáčení pro chod vlevo
- (8) Přepínač směru otáčení
- (9) Vypínač
- (10) Odjišťovací tlačítko akumulátoru^{a)}
- (11) Akumulátor^{a)}
- (12) Světlo „PowerLight“
- (13) Univerzální držák bitů^{a)}
- (14) Šroubovací bit^{a)}
- (15) Šroubovací bit s kulovou západkou^{a)}
- (16) Vrták se šestihrannou stopkou^{a)}
- (17) Vrták s upínáním SDS quick^{a)}
- (18) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (19) Rychloupínací skličidlo^{a)}
- (20) Přední objímka rychloupínacího skličidla^{a)}
- (21) Zadní objímka rychloupínacího skličidla^{a)}

a) Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.

Technické údaje

Akumulátorové vrtací kladivo		Uneo
Číslo výrobku		3 603 J84 0..
Jmenovité napětí	V=	12
Jmenovité otáčky ^{a)}	ot/min	0–900

Akumulátorové vrtací kladivo		Uneo
Jmenovité otáčky 1. stupeň ^{A)}	ot/min	0–280
Max. krouticí moment		
1. stupeň ^{A)}	Nm	14
2. stupeň ^{A)}	Nm	30
Upínání nástroje		SDS quick šestihran
Max. Ø vrtání		
– beton (se spirálovým vrtákem)	mm	10
– Ocel	mm	8
– Dřevo	mm	10
– Zdivo	mm	10
Max. Ø šroubů	mm	6
Hmotnost ^{B)}	kg	1,3
– Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
– Dovolená teplota prostředí při provozu ^{C)} a při skladování	°C	–20 až +50
Doporučené akumulátory		PBA 12V...
Doporučené nabíječky		GAL 12...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **PBA 12V 2.5Ah**.

B) V závislosti na použitém akumulátoru

C) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **86 dB(A)**; hladina akustického výkonu **94 dB(A)**. Nejistota **K = 5 dB**.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota **K** zjištěné podle **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Vrtání s přiklepem do betonu: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K = 3 m/s²**,

Vrtání do kovu: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**,

šroubování: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**.

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve

skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

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

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítka a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití akumulátoru ukáže při naplň nebo úplně stisknutém vypínači na několik sekund stav nabití akumulátoru.

LED	Kapacita
Trvale svítí zeleně	60–100 %
Trvale svítí oranžově	30–60 %
Trvale svítí červeně	10–30 %
Bliká červeně	0–10 %

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od –20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

► **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte**

akumulátor. Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Volba sklíčidla a nástrojů

Pro vrtání s přiklepem potřebujete nástroj SDS quick.

Pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a plastu můžete použít vhodný nástroj SDS quick či nástroj se šestihrannou stopkou nebo rychloupínací sklíčidlo s nástroji bez SDS quick.

Pro šroubování používejte pouze šroubovací bity s kulovou západkou (15) (DIN 3126-E6.3). Jiné šroubovací bity (14) můžete nasadit pomocí univerzálního držáku bitů s kulovou západkou (13).

Výběr vhodných nástrojů naleznete v přehledu příslušenství na konci tohoto návodu.

Výměna sklíčidla

Výměna rychloupínacího sklíčidla

Abyste mohli pracovat s nástroji bez SDS quick (např. vrtákem s válcovou stopkou), musíte nasadit rychloupínací sklíčidlo (19).

Nasazení rychloupínacího sklíčidla (viz obrázek A)

- Nástrčný konec upínací stopky očistěte a lehce namažte.
- Nasadte rychloupínací sklíčidlo (19) otáčivým pohybem upínací stopkou do upínání nástroje tak, aby se samo zajistilo.
- Zkontrolujte zajištění tahem za rychloupínací sklíčidlo.

Sejmutí rychloupínacího sklíčidla

- Posuňte zajišťovací objímku (3) dozadu a vyjměte rychloupínací sklíčidlo (19).

Výměna nástroje

Ochranná protiprachová krytka (2) ve velké míře zabraňuje vniknutí prachu z vrtání do upínání nástroje během provozu. Při nasazování nástroje dbejte na to, aby ochranná protiprachová krytka (2) nebyla poškozená.

- **Poškozenou protiprachovou krytku je třeba ihned vyměnit. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.**



Do upínání nástroje lze upnout různé nástroje se šestihrannou stopkou s drážkou a stopkou SDS quick.

Pomocí upínání nástroje můžete jednoduše a pohodlně měnit nástroj bez použití dalšího nářadí.

Nástroj je na základě vlastností systému volně pohyblivý. Tím vzniká při běhu naprázdno obvodová hřízavost. To nemá žádné důsledky na přesnost vrtaného otvoru, jelikož vrták se při vrtání automaticky vystředí.

Nasazení nástroje SDS quick (viz obrázek B)

- Nástrčný konec nástroje očistěte a lehce namažte.
- Nástroj nasadte otáčivým pohybem do upínání nástroje tak, aby se sám zajistil.
- Zkontrolujte zajištění zatažením za nástroj.

Vyjmutí nástroje SDS quick (viz obrázek C)

- Zatahněte zajišťovací objímku (3) dozadu a vyjměte nástroj.

Nasazení nástrojů bez SDS quick (viz obrázek D)

Upozornění: Nástroje bez SDS quick nepoužívejte pro vrtání s přiklepem! Nástroje bez SDS quick a jejich sklíčidlo by se při vrtání s přiklepem poškodily.

- Nasadte rychloupínací sklíčidlo (19).
- Přidržte pevně zadní objímku (21) rychloupínacího sklíčidla (19) a otočte přední objímku (20) proti směru hodinových ručiček tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasadte nástroj.
- Přidržte pevně zadní objímku rychloupínacího sklíčidla (19) a rukou silně utáhněte přední objímku proti směru hodinových ručiček tak, aby už nebylo slyšet přecvakávání. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.
- Zkontrolujte řádné upevnění zatahnutím za nástroj.

Upozornění: Pokud bylo upínání nástroje otevřené až nadoraz, může být při utahování upínání nástroje slyšet cvakání a upínání nástroje se nezavře.

V tom případě otočte přední objímku (20) jednou proti směru hodinových ručiček. Poté lze upínání nástroje zavřít.

- Nastavte vypínač příklepů/otáčení (4) do polohy „vrtání“.

Vyjmutí nástrojů bez SDS quick (viz obrázek E)

Přidržte pevně zadní objímku (21) rychloupínacího sklíčidla a otočte přední objímku (20) rychloupínacího sklíčidla proti směru hodinových ručiček tak, aby bylo možné vyjmout nástroj.

Odsávání prachu/trěsek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest směřuje opravovat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Provoz

Uvedení do provozu

Nastavení druhu provozu

Vypínačem příklepů/otáčení (4) zvolte druh provozu elektrického nářadí.

- **Upozornění:** Druh provozu měňte jen při vypnutém elektrickém nářadí! Jinak se může elektrické nářadí poškodit.

- Pro změnu druhu provozu nastavte vypínač příklepů/otáčení (4) do požadované polohy.



Poloha pro **vrtání s příklepem** do betonu, cihel nebo kamene



Poloha pro **vrtání** bez příklepu do dřeva nebo kovu



Poloha pro **šroubování**

Nastavení směru otáčení (viz obrázky F)

- **Přepínač směru otáčení (8) používejte pouze tehdy, když je elektrické nářadí zastavené.**

Pomocí přepínače směru otáčení (8) můžete změnit směr otáčení elektrického nářadí. Při stisknutém vypínači (9) to ale není možné.

- **Chod vpravo:** Pro vrtání a zašroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení (8) až nadoraz doleva.



Ukazatel směru otáčení pro chod vpravo (5) svítí při stisknutém vypínači (9) a běžícím motoru.

- **Chod vlevo:** Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte přepínač směru otáčení (8) až nadoraz doprava.



Ukazatel směru otáčení pro chod vlevo (7) svítí při stisknutém vypínači (9) a běžícím motoru.

Zapnutí a vypnutí

- Pro **zapnutí** elektrického nářadí stiskněte vypínač (9) a držte ho stisknutý.

Světlo (12) svítí při mírně nebo úplně stisknutém vypínači (9) a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

Při nízkých teplotách dosáhne elektronářadí plného výkonu/příklepů až po určité době.

- Pro **vypnutí** elektronářadí vypínač (9) uvolněte.

Nastavení otáček/příklepů

- Otáčky/příklepy zapnutého elektrického nářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač (9).

Mírným stisknutím vypínače (9) dosáhnete nízkých otáček/příklepů. S přibývajícím tlakem se otáčky/příklepy zvyšují.

Pracovní pokyny

- **Elektronářadí nasazujte na matici/šroub pouze vypnuté.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo překročení přípustné teploty akumulátoru elektronika vypne elektronářadí, dokud nebude opět v rozmezí optimální provozní teploty.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Přeprava

Doporučené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných látkách. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky přizván expert na nebezpečné látky.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte prosím také případné další národní předpisy.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Poradenský tým Bosch vám ochotně pomůže v případě otázek k našim výrobkům a jejich příslušenství.

U všech dotazů a objednávek náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch-pt.cz

Další servisní adresy naleznete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou mít stará elektrická a elektronická zařízení z důvodu možné přítomnosti nebezpečných látek škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

Akumulátory/baterie:

Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 101).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržovanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali**

v blízkosti pracoviska. Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adapté-ry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú rizi-ko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povr-choвыми plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo po-hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používaj-te len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-dlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo von-kajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prí-řdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poru-choových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchoových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústredte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvažlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepo-zornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy použí-vajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochran-ných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bez-pečnosťná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chráni-če sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásu-vky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chyte-ním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenáša-nie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí 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.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčasti bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčasti vymeniť. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.

- ▶ **Používajte 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 elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie 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 opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčasti.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátor môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné upozornenia pre kladivá

Bezpečnostné výstrahy pre všetky operácie

- **Používajte ochranu sluchu.** Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Používajte pomocné rukoväti, ak sú súčasťou dodávky náradia.** Strata kontroly môže spôsobiť zranenie.
- **Ak vykonávate prácu, kde sa môže rezacie príslušenstvo alebo spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo a spojovací materiál pri kontakte s fázou môžu prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

Bezpečnostné výstrahy pre dlhé vrtáky s vrtacími kladivami

- **Nikdy nevrtajte vyššou rýchlosťou než je maximálna menovitá rýchlosť vrtáka.** Vrták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- **Vždy začínajte vrtáť pri nižšej rýchlosti a tak, aby bol hrot vrtáka v kontakte s obrobkom.** Vrták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- **Tlak vyvíjajte len v priamom smere s vrtákom a nadmerne netlačte.** Vrtáky sa môžu ohýbať, spôsobiť zlomenie alebo stratu kontroly a viesť k zraneniu osôb.

Dodatočné bezpečnostné upozornenia

- **Keď sa vkladací nástroj zablokuje, okamžite vypnite elektrické náradie. Pripravte sa na vysoké reakčné momenty, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.** Vkladací nástroj sa zablokuje pri preťažení elektrického náradia alebo spriečení opracovávaného obrobku.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí 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.
- **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.

- **Špicatými predmetmi, ako napr. klinec alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikáť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

- **Krátko po prevádzke sa nedotýkajte pracovných nástrojov ani častí telesa v ich blízkosti.** Tie sa môžu počas prevádzky veľmi zohriať a spôsobiť popáleniny.
- **Pracovný nástroj sa môže pri vrtaní zablokovať. Zaujmite bezpečný postoj a elektrické náradie držte pevne oboma rukami.** Inak môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- **Pri búracích prácach so sekáčom buďte opatrní.** Padajúce kusy búraného materiálu môžu poraniť okolostojace osoby alebo vás.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na vrtanie s príklepom do betónu, tehál a kameňa. Taktiež je vhodné na vrtanie bez príklepu do dreva a kovu a ďalej na skrutkovanie.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Upnutie nástroja SDS quick/šesťhran
- (2) Prachová ochranná manžeta
- (3) Zaisťovacia objímka
- (4) Spínač zastavenia príklepu/zastavenia otáčania
- (5) Indikácia smeru otáčania pravobežný chod
- (6) Indikácia stavu nabitia akumulátora
- (7) Indikácia smeru otáčania ľavobežný chod
- (8) Prepínač smeru otáčania
- (9) Zapínač/vypínač
- (10) Tlačidlo na odistenie akumulátora^{a)}
- (11) Akumulátor^{a)}
- (12) Osvetlenie „PowerLight“

- (13) Univerzálny držiak bitov^{a)}
 (14) Skrutkovací bit^{a)}
 (15) Skrutkovací bit s guľôčkovým zaistením^{a)}
 (16) Vrták so šesťhrannou stopkou^{a)}
 (17) Vrták s upnutím SDS quick^{a)}
 (18) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
 (19) Rýchlopínacie skľučovadlo^{a)}
 (20) Predná objímka rýchlopínacieho skľučovadla^{a)}
 (21) Zadná objímka rýchlopínacieho skľučovadla^{a)}

a) Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.

Technické údaje

Akumulátorové vrtacie kladivo		Uneo
Číslo položky		3 603 J84 0..
Menovité napätie	V=	12
Menovité otáčky ^{A)}	ot/min	0–900
Menovité otáčky 1. stupeň ^{A)}	ot/min	0–280
Max. krútiaci moment		
1. stupeň ^{A)}	Nm	14
2. stupeň ^{A)}	Nm	30
Upnutie nástroja		SDS quick šesťhran
Max. Ø vrtáka		
– betón (špirálovým vrtákom)	mm	10
– oceľ	mm	8
– drevo	mm	10
– murivo	mm	10
Max. Ø skrutiek	mm	6
Hmotnosť ^{B)}	kg	1,3
– Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
– Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{C)} a pri skladovaní	°C	–20 ... +50
Odporúčané akumulátory		PBA 12V...
Odporúčané nabíjačky		GAL 12...

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom PBA 12V 2.5Ah.

B) v závislosti od použitého akumulátora

C) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841-2-1, EN 62841-2-6.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku 86 dB(A); úroveň akustického výkonu 94 dB(A). Neistota K = 5 dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa EN 62841-2-1, EN 62841-2-6:

Vrtanie s príklepom do betónu: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, $K = 3 \text{ m/s}^2$,

Vrtanie do kovu: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

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

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

► Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch. Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlá akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Indikácia stavu nabitia akumulátora ukáže pri polovičnom alebo úplnom stlačení vypínača na niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora.

LED	Kapacita
Trvalé zelené svetlo	60–100 %
Trvalé oranžové svetlo	30–60 %
Trvalé červené svetlo	10–30 %
Blikajúce červené svetlo	0–10 %

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

► **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Výber skľučovadla a pracovných nástrojov

Na vŕtanie s príklepom potrebujete vkladací nástroj SDS quick.

Na vŕtanie bez príklepu do dreva, kovu, keramiky a plastu môžete použiť vhodný vkladací nástroj SDS quick alebo vkladací nástroj so šesťhrannou stopkou alebo rýchlopínacie skľučovadlo s vkladacími nástrojmi bez SDS quick.

Na skrutkovanie používajte len skrutkovacie bity s guľôčkovým zaistením (15) (DIN 3126-E6.3). Iné skrutkovacie bity (14) môžete používať pomocou univerzálneho držiaka skrutkovacích bitov s guľôčkovým zaistením (13).

Výber vhodných vkladacích nástrojov nájdete v časti Prehľad príslušenstva na konci tohto Návodu na používanie.

Výmena skľučovadla

Výmena rýchlopínacieho skľučovadla

Aby ste mohli pracovať s nástrojmi bez SDS quick (napr. s vŕtákom s valcovou stopkou), musíte nasadiť rýchlopínacie skľučovadlo (19).

Vloženie rýchlopínacieho skľučovadla (pozri obrázok A)

- Vyčistite zasúvací koniec stopky a mierne ho namažte.
- Zasúvajte rýchlopínacie skľučovadlo (19) upínacou stopkou otáčaním do upínania nástroja, kým sa samočinne nezaistí.
- Skontrolujte zaistenie potiahnutím za rýchlopínacie skľučovadlo.

Vyberanie rýchlopínacieho skľučovadla

- Posuňte zaistovaciu objímku (3) dozadu a vyberte rýchlopínacie skľučovadlo (19).

Výmena nástroja

Ochranná manžeta (2) vo veľkej miere zabraňuje počas prevádzky náradia vnikaniu prachu z vŕtania do upínacej hlavy. Pri vkladaní nástroja dávajte pozor, aby sa ochranná manžeta (2) nepoškodila.

► **Poškodenú ochrannú manžetu je potrebné ihneď vymeniť. Odporúčame, aby ste si to dali urobiť v autorizovanom servisnom stredisku.**



Pomocou upínania nástroja možno upnúť rôzne vkladacie nástroje so šesťhrannou stopkou s drážkou a so stopkou SDS quick.

Pomocou upnutia nástrojov môže-

te jednoducho a pohodlne meniť vkladací nástroj bez použitia ďalšieho náradia.

Pracovný nástroj je v závislosti od systému voľne pohyblivý. Pri behu naprázdno tým vzniká odchýlka od presného kruhového pohybu. Na presnosť vrtu to však nemá vplyv, pretože vŕták sa pri vŕtaní sám automaticky vycentruje.

Nasadenie vkladacieho nástroja so stopkou SDS quick (pozri obrázok B)

- Vyčistite zasúvací koniec vkladacieho nástroja a jemne ho potrite tukom.
- Nasadte vkladací nástroj do upínania nástroja otáčaním, kým sa automaticky nezaistí.
- Skontrolujte zaistenie potiahnutím za nástroj.

Vybratie vkladacieho nástroja so stopkou SDS quick (pozri obrázok C)

- Zaistovaciu objímku (3) posuňte dozadu a vyberte vkladací nástroj.

Nasadenie vkladacích nástrojov bez stopky SDS quick (pozri obrázok D)

Upozornenie: Nástroje bez SDS quick nepoužívajte na vŕtanie s príklepom! Nástroje bez stopky SDS quick a ich skľučovadlo by sa pri vŕtaní s príklepom poškodili.

- Vložte rýchlopínacie skľučovadlo (19).
- Držte pevne zadnú objímku (21) rýchlopínacieho skľučovadla (19) a otáčajte prednú objímku (20) proti smeru pohybu hodinových ručičiek, kým sa nástroj nedá založiť. Vložte pracovný nástroj.
- Držte pevne zadnú objímku rýchlopínacieho skľučovadla (19) a rukou pevne ťahajte prednú objímku v smere pohybu hodinových ručičiek dovtedy, aby už nebolo počuť preskakovanie. Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.
- Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím za pracovný nástroj.

Upozornenie: ak bolo upínanie nástroja otvorené až na doraz, môže byť pri ťahovaní upínania nástroja počuť rapkáčový zvuk a upínanie nástroja sa nezatvorí.

V tomto prípade otočte prednú objímku (20) raz proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Potom bude možné upínanie nástroja zavrieť.

- Prepínač pracovných režimov (4) otočte do polohy „Vŕtanie“.

Vyberanie vkladacích nástrojov bez stopky SDS quick (pozri obrázok E)

Držte pevne zadnú objímku (21) rýchlopínacieho skľučovadla a otáčajte prednú objímku (20) rýchlopínacieho skľučovadla proti smeru pohybu hodinových ručičiek, kým sa nástroj nedá vybrať.

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu 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 používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábajúcich materiálov.

- **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Nastavenie pracovného režimu

Pomocou prepínača pracovných režimov (4) zvolte pracovný režim elektrického náradia.

- **Upozornenie:** Pracovný režim zmeňte len pri vypnutom elektrickom náradí! Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

- Pri zmene pracovného režimu otočte prepínač pracovných režimov (4) do želanej polohy.



Poloha na **vrtanie s príklepom** do betónu, tehly alebo kameňa



Poloha na **vrtanie** bez príklepu do dreva alebo kovu



Poloha na **skrutkovanie**

Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok F)

- **Prepínač smeru otáčania (8) aktivujte len pri zastavení elektrického náradia.**

Prepínačom smeru otáčania (8) môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač (9).

- **Pravobežný chod:** Na vŕtanie a zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania (8) doľava až na doraz.

Indikácia otáčania doprava (5) svieti pri stlačení zapínači/vypínači (9) a bežiacom motore.



- **Ľavobežný chod:** Na uvoľnenie, resp. vyskrutkovanie skrutiek a matic zatlačte prepínač smeru otáčania (8) doprava až na doraz.

Indikácia otáčania doľava (7) svieti pri stlačení zapínači/vypínači (9) a bežiacom motore.



Zapnutie/vypnutie

- Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač (9) a podržte ho stlačený.

Svietidlo (12) svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači (9) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhodných svetelných podmienkach.

Pri nízkych teplotách dosiahne elektrické náradie plný príklepový/sekací výkon až po určitom čase.

- Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač (9).

Nastavenie počtu otáčok/frekvencie príklepu

- Otáčky/príklepy zapnutého elektrického náradia plynulo regulujete tým, do akej miery stláčate vypínač (9).

Mierny tlak na vypínač (9) vyvolá nízke otáčky/príklepy. So zvyšovaním tlaku sa počet otáčok/frekvencia príklepu zvyšujú.

Pracovné pokyny

- **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Tepelne závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu náradia. Pri príliš veľkom zaťažení alebo prekročení prípustnej teploty akumulátora elektronika vypne elektrické náradie, kým nebude opäť v rozmedzí optimálnej prevádzkovej teploty.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Preprava

Odporúčaná lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na prepravu nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní prostredníctvom tretích osôb (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba pamätať na osobitné požiadavky na obaly a označenie zásielky. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Dodržiavajte, prosím, aj prípadné ďalšie národné predpisy.

Servis pre zákazníkov a poradenstvo pri používaní

Servis pre zákazníkov vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby vášho produktu, ako aj náhradných dielov. Rozložené výkresy a informácie k náhradným dielom nájdete aj na stránke: www.bosch-pt.com

Poradenský tím Bosch vám ochotne pomôže v otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov bezpodmienečne uveďte 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku produktu.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch-pt.sk

Ďalšie servisné adresy nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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!

Len pre krajinu EÚ:

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy. Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektro-nické produkty škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu možnej prítomnosti nebezpečných látok.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržiujte pokyny uvedené v časti Preprava (pozri „Preprava“, Stránka 108).

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, 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 megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzataból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és**

élektől, valamint mozgó gépkatrészekről. A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné 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, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarculcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarculcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei 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.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtérse alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-csatlakoztatni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszám 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 gyermekek 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.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megromlódott részeit a készülék használat előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsen fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortí-

pus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámmal csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezési közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égési borsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhoz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne tölts fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások kalapácsokhoz

Biztonsági figyelmeztetések minden művelethez

- ▶ **Viseljen fülvédőt.** A zaj hatása halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **Használjon pótfogantyú(ka)t, ha az(ok) a kéziszerszámmal együtt szállításra került(ek).** Ha elveszti az uralmát a kéziszerszám felett, az személyi sérüléshez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék vagy a rögzítő elemek rejtett vezetékéhez érhetnek.** Ha a vágó tartozék vagy egy rögzítő elem egy feszültség alatt álló vezeték-

hez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezetnek.

Biztonsági figyelmeztetések a forgókalapács hosszú fűrőfejekkel való használatához

- ▶ **Sohase működtesse a kéziszerszámot magasabb fordulatszámmal, mint a fűrőfej legnagyobb megengedett fordulatszáma.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrőfej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.
- ▶ **Mindig egy alacsony fordulatszámmal kezdje a fúrást, úgy, hogy az indításkor a fűrőfej hegye érintkezésben legyen a munkadarabbal.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrőfej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.
- ▶ **Csak a fűrőfej tengelye irányában gyakoroljon nyomást a kéziszerszámmal és ne gyakoroljon túl magas nyomást.** A fűrőfejek meggömböülhetnek, ez töréshez vagy a kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez és így sérülésekhez vezethet.

Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakciós nyomatokra, amelyek egy visszarúgást okozhatnak.** A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kéziszerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhoz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladás vagy felrobbanhat.** Azonnal jutasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladás, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.

► **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.**

Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

► **Az üzemelés befejezése után egy ideig ne érjen hozzá a betétszerszámokhoz vagy az azokkal szomszédos házrészekhez.** Ezek az üzemelés során felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak.

► **A betétszerszám fúrás közben leblokkolhat. Gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon és munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** Ellenkező esetben elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

► **A vésővel végzett bontási munkák során legyen óvatos.** A bontás során leválasztott anyagdarabok a közelben álló személyeknél és Önnél saját magánál is sérüléseket okozhatnak.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám betonban, téglákban és kövekben végzett ütvefúrásra szolgál. Az elektromos kéziszerszám fában és fémekben ütő nélküli fúrásra, valamint csavarok be- és kihajtására is alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) SDS quick/hatlapos szerszámbefogó egység
- (2) Porvédő sapka
- (3) Reteszelő hüvely
- (4) Ütés-/forgásleállítás-kapcsoló
- (5) Jobbra forgás kijelzése
- (6) Akkumulátortöltöttségi kijelző
- (7) Balra forgás kijelzése
- (8) Forgásirány-átkapcsoló
- (9) Be-/kikapcsoló
- (10) Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb^{a)}
- (11) Akkumulátor^{a)}
- (12) „PowerLight” lámpa
- (13) Univerzális bittartó^{a)}

- (14) Csavarozóbit^{a)}
- (15) Golyós bepattanó csavarozó bit^{a)}
- (16) Hatszögletű száru fúró^{a)}
- (17) SDS quick szárral ellátott fúró^{a)}
- (18) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (19) Gyorsbefogó fúrótokmány^{a)}
- (20) A gyorsbefogó fúrótokmány első hüvelye^{a)}
- (21) A gyorsbefogó fúrótokmány hátsó hüvelye^{a)}

a) Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Akkumulátoros fúrókalapács		Uneo
Rendelési szám		3 603 J84 0..
Névleges feszültség	V=	12
Névleges fordulatszám ^{A)}	perc ⁻¹	0–900
Névleges fordulatszám, 1. fokozat ^{A)}	perc ⁻¹	0–280
Max. forgatónyomaték		
1. fokozat ^{A)}	Nm	14
2. fokozat ^{A)}	Nm	30
Szerszámbefogó egység		SDS quick hatlap
Max. fúróátmérő		
– Beton (csigafúróval)	mm	10
– Acél	mm	8
– Fa	mm	10
– Falazat	mm	10
Max. csavar-Ø	mm	6
Súly ^{B)}	kg	1,3
– Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
– Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés ^{C)} és a tárolás során	°C	–20 ... +50
Javasolt akkumulátorok		PBA 12V...
Javasolt töltőkészülékek		GAL 12...

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **PBA 12V 2.5Ah** akkumulátorral mérve.

B) a felhasznált akkumulátortól függően

C) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-1**,

EN 62841-2-6 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **86 dB(A)**; hangteljesítményszint **94 dB(A)**. A szórás, K = **5 dB**.

Viseljen fülvédőt!

Az a_n rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Kalapácsos fúrás betonban: $a_n = 18 \text{ m/s}^2$, $K = 3 \text{ m/s}^2$,

Fúrás fémben: $a_n = 4,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Csavarozás: $a_n = < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást 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.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítása az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egy-ségbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelés feloldó gombokat és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Az akkumulátor feltöltési szintjelző display félig vagy teljesen benyomott be-/kikapcsoló esetén néhány másodpercig kijel-zi az akkumulátor feltöltési szintjét.

LED	Kapacitás
Tartós zöld fény	60–100 %
Tartós narancsszínű fény	30–60 %
Tartós piros fény	10–30 %
Villogó piros fény	0–10 %

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a -20°C ... 50°C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

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.

Összeszerelés

- **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

A fúrótokmány és a szerszámok kijelölése

Az útvefúráshoz egy SDS quick betétszerszámmra van szükség.

Fában, fémekben, kerámiában és műanyagokban végzett útvefúrás nélküli fúráshoz egy erre alkalmas SDS quick betétszerszámot, vagy egy hatszögletű szárral ellátott betétszerszámot vagy a gyorsbefogó tokmányt és egy SDS quick nélküli betétszerszámot lehet használni.

Csavarozáshoz csak a **(15)** golyós bepattanó (DIN 3126-E6.3) csavarozó biteket használja. Az egyéb

(14) csavarozóbiteket **(13)** golyós bepattanó univerzális bit-tartóval lehet behelyezni.

Egy megfelelő betétszerszám-választék ezen Kezelési Útmutató végén, a tartozékok áttekintésében található.

A fúrótokmány kicserélése

A gyorsbefogó fúrótokmány kicserélése

Az SDS quick nélküli szerszámokkal (például hengeres szárú fúrókkal) végzett munkákhoz az elektromos kéziszerszámba be kell helyezni a gyorsbefogó fúrótokmányt **(19)**.

A gyorsbefogó tokmány behelyezése (lásd a A ábrát)

- Tisztítsa meg és kissé zsírozza be a befogószár bedugásra kerülő végét.

- Forgatva tolja be a **(19)** gyorsbefogó fúrótokmányt a tokmányszárral a szerszámbefogó egységbe, amíg az magától elreteszelésre kerül.
- A gyorsbefogó fúrótokmány meghúzásával ellenőrizze annak reteszelését.

A gyorsbefogó fúrótokmány kivétele

- Tolja hátra a **(3)** reteszelő hüvelyt és vegye ki a **(19)** gyorsbefogó fúrótokmányt.

Szerszámcseré

A **(2)** porvédő sapka üzem közben messzemenően meggátolja a fúrás során keletkező por behatolását a szerszámbefogó egységbe. A szerszám behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg a **(2)** porvédő sapkát.

► **Ha egy porvédő sapka megrongálódott, azt azonnal ki kell cserélni. Azt javasoljuk, hogy a csere végrehajtásával bízson meg egy Vevőszolgálatot.**



A szerszámbefogó egységgel különböző, horonnyal ellátott hat- szögletű szárú és SDS quick száru betétszerszámokat is be lehet fogni.

A szerszám befogó egységgel a betétszerszámot egyszerűen és kényelmesen, minden további szerszám alkalmazása nélkül ki lehet cserélni.

A betétszerszám a rendszer koncepciójának megfelelően szabadon mozoghat. Ezért üresjáratban a szerszám eltér a körkörös futástól. Ez nincs befolyással a furat pontosságára, mivel a fúró a fúrás során magától központozásra kerül.

Az SDS quick betétszerszám behelyezése (lásd B ábra)

- Tisztítsa meg és kissé zsírozza be a betétszerszám bedugásra kerülő végét.
- Tegye be forgatva a betétszerszámot a szerszámbefogó egységbe, amíg az magától elreteszelésre nem kerül.
- A szerszám meghúzásával ellenőrizze a megfelelő reteszelést.

Az SDS quick betétszerszám kivétele (lásd C ábra)

- Tolja hátra a **(3)** reteszelő hüvelyt és vegye ki a betétszerszámot.

Az SDS quick nélküli betétszerszámok behelyezése (lásd D ábra)

Megjegyzés: Az SDS quick nélküli szerszámokat ne használja útvefúráshoz! Az SDS quick nélküli szerszámok és a befogásukra használt fúrótokmány az útvefúrás során megrongálódhatnak.

- Tegye be a **(19)** gyorsbefogó fúrótokmányt.
- Tartsa fogva a **(19)** gyorsbefogó fúrótokmány **(21)** hátsó hüvelyét, és forgassa el a **(20)** első hüvelyt az óramutató járásával ellenkező irányba, amíg be nem lehet tenni a szerszámot a szerszámbefogó egységbe. Tegye be a szerszámot.
- Fogja meg szorosan az **(19)** gyorsbefogó fúrótokmány hátsó hüvelyét és forgassa el erőteljesen az első hüvelyt kézzel az óramutató járásával megegyező irányba, amíg

megszűnik a recsegő hang („klikk”). A fúrótokmány ezzel automatikusan reteszelésre kerül.

- A szerszám meghúzásával ellenőrizze a szilárd rögzítését.

Figyelem: Ha a szerszámbefogó egységet ütközésig kinyitotta, a szerszámbefogó egység bezárásakor előfordulhat, hogy egy kattogó zörej hallható és a szerszámbefogó egység nem záródik be.

Ebben az esetben forgassa el egyszer a **(20)** első hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba. A szerszámbefogó egységet ezután ismét össze lehet zárni.

- Fordítsa el a **(4)** ütös-/forgáskikapcsolót a „Fúrás” helyzetbe.

Az SDS quick nélküli betétszerszámok kivétele (lásd E ábra)

Tartsa fogva a gyorsbefogó fúrótokmány **(21)** hátsó hüvelyét, és forgassa el a gyorsbefogó fúrótokmány **(20)** első hüvelyét az óramutató járásával ellenkező irányba, amíg ki nem lehet venni a szerszámot.

Por- és forgácselszívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölg- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Az üzemmód beállítása

Jelölje ki a **(4)** ütös-/forgáskikapcsolóval az elektromos kéziszerszám üzemmódját.

► **Megjegyzés:** Az üzemmódot csak kikapcsolt elektromos kéziszerszámon szabad átkapcsolni! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

- Fordítsa el a **(4)** ütös-/forgáskikapcsolót a kívánt helyzetbe.



Betonban, téglában vagy kőben végzett **Útvefúrásra** szolgáló helyzet



Fában vagy fémben ütés nélkül végzett **Fúrásra** szolgáló helyzet



Csavarozásra szolgáló helyzet

A forgásirány beállítása (lásd a F ábrát)

- A (8) forgásirány-átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.

A (8) forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a (9) be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet át kapcsolni.

- **Jobbra forgás:** Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el ütközésig balra a forgásirány-átkapcsolót (8).

A jobbra forgás kijelzése (5) benyomott be-/kikapcsoló (9) és járó motor esetén világít.



- **Balra forgás:** Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a forgásirány-átkapcsolót (8).

A balra forgás kijelzése (7) benyomott be-/kikapcsoló (9) és járó motor esetén világít.



Be- és kikapcsolás

- Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a (9) be-/kikapcsolót.

A (12) munkahely megvilágító lámpa kissé vagy teljesen megnyomott (9) be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám alacsony hőmérsékletek esetén csak bizonyos idő elteltével éri el a teljes kalapácsoló/ütő teljesítményét.

- Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** erressze el a (9) be-/kikapcsolót.

A fordulatszám/ütésszám beállítása

- Fokozatmentesen szabályozza a bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulát-/ütésszámát, ehhez nyomja be a kívánt mértékben a (9) be-/kikapcsolót.

A (9) be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulát-/ütésszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám/ütésszám is növekszik.

Munkavégzési tanácsok

- **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel az anyacavarra / csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl erős terhelés, vagy az akkumulátor megengedett legmagasabb hőmérsékletének a túllépése esetén az elektronika kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot, amíg az vissza nem tér az optimális hőmérséklet tartományba.

Karbantartás és szervíz

Karbantartás és tisztítás

- **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) 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.**

Szállítás

A javasolt lithium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha a szállítással harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Kérjük tartsa be az adott országban érvényes, ezen esetleg túlmenő előírásokat.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen is találhatóak:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com
www.bosch-pt.hu

További szervíz-címek az alábbi címen találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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 szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtőrendszereket.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén az elhasznált elektromos és elektronikus készülékek a veszélyes anyagok lehetséges jelenléte miatt káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

Akkumulátorok/elemek:

Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatást (lásd „Szállítás”, Oldal 114).

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции,

иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или 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 электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей 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.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электрооток.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электрооток.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электрооток.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей элек-**

троинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электрооток.

- ▶ **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 электрооток.
- ▶ **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 внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите 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 тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднимайте или переносите электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** 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 и одежду вдали от подвижных деталей.** 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.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно**

приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный 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.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, 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 и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов**

является причиной большого числа несчастных случаев.

- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

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 к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при темпера-

турах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

Указания по технике безопасности для отбойных молотков

Указания по технике безопасности для всех операций

- **Применяйте средства защиты органов слуха.** Шум может привести к потере слуха.
- **Используйте дополнительную(ые) рукоятку(и),** если они поставляются с электроинструментом. Потеря контроля чревата травмами.
- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или скрепка может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.

Указания по технике безопасности для работ с длинными сверлами при использовании перфораторов

- **Никогда не работайте со скоростью, превышающей максимальную номинальную скорость бит-насадки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- **Всегда начинайте сверлить на низкой скорости, кончик сверла должен касаться заготовки.** На высокой скорости сверла могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- **Не давите на сверло под углом и не прилагайте чрезмерных усилий.** Сверла могут погнуться, что приведет к поломке или потере контроля над инструментом, что может привести к телесным повреждениям.

Дополнительные указания по технике безопасности

- **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент заклинило.** Будьте готовы к высоким реактивным моментам, которые приводят к отдаче. Рабочий инструмент заклинивает при перегрузке электроинструмента или застревании инструмента в обрабатываемой заготовке.
- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или про-**

водки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

- **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.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- **Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

- **Не прикасайтесь к вставным инструментам и смежным частям корпуса сразу после работы.** Они могут сильно нагреться во время работы и стать причиной ожога.
- **Во время сверления вставной инструмент может заклинить.** Крепко держите электроинструмент во время работы и следите за устойчивым положением тела. Иначе электроинструмент может выйти из под контроля.
- **Будьте осторожны при демонтажных работах зубилом.** Обломки материала могут травмировать окружающих или вас самих.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для ударного сверления в бетоне, кирпиче и камне. Он также пригоден для безударного сверления в древесине и металле, а также для закручивания/выкручивания винтов.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Патрон SDS quick/шестигранный
- (2) Пылезащитный колпачок
- (3) Фиксирующая втулка
- (4) Выключатель блокировки удара/вращения
- (5) Индикатор направления вращения, правое вращение
- (6) Индикатор уровня заряда аккумулятора
- (7) Индикатор направления вращения, левое вращение
- (8) Переключатель направления вращения
- (9) Выключатель
- (10) Кнопка разблокировки аккумулятора^{a)}
- (11) Аккумулятор^{a)}
- (12) Светодиод «PowerLight»
- (13) Универсальный держатель для бит^{a)}
- (14) Бита-насадка^{a)}
- (15) Бита-насадка с шариковым фиксатором^{a)}
- (16) Сверло с шестигранным хвостовиком^{a)}
- (17) Сверло с креплением SDS quick^{a)}
- (18) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (19) Быстрозажимной сверлильный патрон^{a)}
- (20) Передняя гильза быстрозажимного сверлильного патрона^{a)}
- (21) Задняя гильза быстрозажимного сверлильного патрона^{a)}

a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Аккумуляторный перфоратор		Uneo
Артикул		3 603 J84 0..
Номинальное напряжение	V=	12
Номинальное число оборотов ^{A)}	об/мин	0–900
Номинальное число оборотов, 1-я скорость ^{A)}	об/мин	0–280
Макс. крутящий момент		

Аккумуляторный перфоратор		Uneo
1-я скорость ^{A)}	Н-М	14
2-я скорость ^{A)}	Н-М	30
Патрон		SDS quick Шестигранный
Макс. диаметр сверла		
– Бетон (со спиральным сверлом)	мм	10
– Сталь	мм	8
– Древесина	мм	10
– Кирпичная кладка	мм	10
Макс. диаметр шурупов	мм	6
Вес ^{B)}	кг	1,3
– Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	0 ... +35
– Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации ^{C)} и хранении	°C	–20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		PBA 12V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 12...

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **PBA 12V 2.5Ah**.

B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

C) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с

EN 62841-2-1, EN 62841-2-6.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **86 дБ(A)**; уровень звуковой мощности **94 дБ(A)**. Погрешность **K = 5 дБ**.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность **K** определены в соответствии с **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Сверление с ударом в бетоне: $a_h = 18 \text{ м/с}^2$, **K = 3 м/с²**,

Сверление металла: $a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$, **K = 1,5 м/с²**,

Вкручивание/выкручивание шурупов: $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$, **K = 1,5 м/с²**.

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для вы-

полнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии 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 уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете 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.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

- **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопки разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

При наполовину или полностью нажатом выключателе индикатор заряда аккумуляторной батареи на протяжении нескольких секунд показывает уровень заряженности аккумулятора.

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет зеленого светодиода	60–100 %

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет оранжевого светодиода	30–60 %
Непрерывный свет красного светодиода	10–30 %
Мигающий свет красного светодиода	0–10 %

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от –20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

Выбор сверлильного патрона и инструмента

Для ударного сверления требуется рабочий инструмент SDS quick.

Для безударного сверления древесины, металла, керамики и пластмассы можно использовать подходящий рабочий инструмент SDS quick, рабочий инструмент с шестигранным хвостовиком или быстрозажимной сверлильный патрон с рабочими инструментами без SDS quick.

Для закручивания/выкручивания винтов применяйте только биты с шариковым фиксатором **(15)** (DIN 3126-E6.3). Другие биты **(14)** можно закрепить с помощью универсального держателя с шариковым фиксатором **(13)**.

Подборку подходящих рабочих инструментов можно найти в обзоре принадлежностей в конце данного руководства.

Смена сверлильного патрона

Смена быстрозажимного сверлильного патрона

Для работы с инструментами без SDS quick (например, сверлами с цилиндрическим хвостовиком) необходимо установить быстрозажимной сверлильный патрон **(19)**.

Установка быстрозажимного сверлильного патрона (см. рис. А)

- Очищайте и слегка смазывайте посадочный хвостовик.

- Вставьте посадочный хвостовик быстрозажимного сверлильного патрона (19) с вращением в патрон до автоматического фиксирования.
- Проверьте фиксирование попыткой вытянуть патрон.

Снятие быстрозажимного сверлильного патрона

- Оттяните фиксирующую гильзу (3) назад и снимите быстрозажимной сверлильный патрон (19).

Замена рабочего инструмента

Колпачок для защиты от пыли (2) предотвращает проникновение образующейся при сверлении пыли в патрон. При установке рабочего инструмента следите за тем, чтобы не повредить колпачок для защиты от пыли (2).

- **Поврежденный колпачок для защиты от пыли следует немедленно заменить. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**



В патроне можно закрепить различные рабочие инструменты с шестигранным хвостовиком с пазом или с хвостовиком SDS quick.

Благодаря патрону рабочий инструмент можно быстро и удобно менять без использования дополнительных инструментов.

Рабочий инструмент имеет свободный ход, который обусловлен конструкцией. В результате этого на холостом ходу возникает радиальное биение. Это не имеет влияния на точность сверления, так как сверло центрируется автоматически.

Установка рабочего инструмента SDS quick (см. рис. В)

- Очистите и слегка смажьте вставляемый хвостовик сменного инструмента.
- Вставьте сменный инструмент с вращением в патрон для инструмента до автоматического фиксирования.
- Проверьте надежность фиксации, попытавшись вытянуть сменный инструмент.

Извлечение рабочего инструмента SDS quick (см. рис. С)

- Оттяните фиксирующую гильзу (3) назад и извлеките рабочий инструмент.

Установка рабочего инструмента без SDS quick (см. рис. D)

Указание: не используйте рабочие инструменты без SDS quick для ударного сверления! При ударном сверлении рабочие инструменты без SDS quick и их сверлильный патрон повреждаются.

- Установите быстрозажимной сверлильный патрон (19).
- Крепко держите заднюю втулку (21) быстрозажимного сверлильного патрона (19) рукой и поверните переднюю втулку (20) против часовой стрелки настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте инструмент.

- Крепко держите заднюю втулку быстрозажимного сверлильного патрона (19) и рукой туго закрутите переднюю втулку по часовой стрелке до исчезновения щелчков трещотки. При этом сверлильный патрон автоматически фиксируется.

- Проверьте прочное крепление инструмента, потянув его из патрона.

Указание: Если патрон открыт до упора, при закручивании патрона слышен звук храповика патрон не закрывается.

В таком случае поверните переднюю втулку (20) один раз против часовой стрелки. После этого патрон можно закрыть.

- Поверните выключатель удара/останова вращения (4) в положение «Сверление».

Извлечение рабочих инструментов без SDS quick (см. рис. Е)

Крепко держите заднюю втулку (21) быстрозажимного сверлильного патрона и поверните переднюю втулку (20) быстрозажимного сверлильного патрона против часовой стрелки настолько, чтобы можно было извлечь рабочий инструмент.

Удаление 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 Р2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

Установка режима работы

При помощи выключателя удара/останова вращения (4) выбирается режим работы электроинструмента.

- **Указание:** Меняйте режим работы только при выключенном электроинструменте! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.
- Для смены режима работы поверните выключатель удара/останова вращения (4) в требуемое положение.



Положение для **сверления с ударом** в бетоне, кирпиче или камне



Положение для безударного **сверления** в древесине или металле



Положение для **закручивания/выкручивания винтов**

Настройка направления вращения (см. рис. F)

- ▶ Приводите в действие переключатель направления вращения (8) только при остановленном электроинструменте.

Переключателем направления вращения (8) можно изменять направление вращения электроинструмента. При нажатом выключателе (9) это, однако, невозможно.

- **Правое вращение:** для сверления и закручивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения (8) до упора влево.



Индикатор направления вращения для правого вращения (5) загорается при нажатом выключателе (9) и работающем двигателе.

- **Левое вращение:** для ослабления и выкручивания винтов/шурупов и откручивания гаек передвиньте переключатель направления вращения (8) до упора вправо.



Индикатор направления вращения для левого вращения (7) загорается при нажатом выключателе (9) и работающем двигателе.

Включение/выключение

- Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель (9) и удерживайте его нажатым.

Подсветка (12) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (9) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

При низких температурах электроинструмент достигает мощность долбления/удара только через некоторое время.

- Чтобы **выключить**, отпустите выключатель (9).

Установка числа оборотов и ударов

- Плавно регулируйте число оборотов/ударов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель (9).

При слабом нажатии на выключатель (9) электроинструмент работает с низким числом оборотов/ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

Указания по применению

- ▶ Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в **выключенном состоянии**. Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. При слишком сильной нагрузке или превышении допустимой рабочей температуры аккумулятора электроника отключает электроинструмент до тех пор, пока он снова не вернется в оптимальный температурный диапазон.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёк-

шим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Транспортировка

На вложенные литий-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При пересылке третьими лицами (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Пересылайте аккумуляторную батарею только в том случае, если корпус не поврежден. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не болталась в упаковке. Соблюдайте, пожалуйста, также возможные дополнительные национальные предписания.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Сборочные чертежи и информация о запасных частях находятся на: www.bosch-pt.com

Консультанты по вопросам применения Bosch с удовольствием помогут Вам при вопросах в отношении наших продуктов и принадлежностей к ним.

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

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

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Прочие сервисные адреса находятся на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя,

владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батареи в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора.

При неправильной утилизации отработанное электрическое и электронное оборудование может оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия опасных веществ.

Аккумуляторы/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 123).

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, 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 електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроінструментами, 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, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням.** Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла,

мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента. 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 електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, 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.

- **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- **Не перевантажуйте електроінструмент.**
Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, 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 електроінструментах 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, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити 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 спричинити подразнення шкіри або опіки.
- **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поводитися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травм.
- **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для перфораторів

Вказівки з техніки безпеки для усіх операцій

- **Використовуйте засоби захисту органів слуху.** Шум може пошкодити слух.

- **Користуйтеся додатковою(ими) рукояткою(ами), якщо вони додаються до електроінструмента.** Втрата контролю може призвести до травм.
- **При виконанні робіт, при яких приладдя або скрепка може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям або шурупом проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

Вказівки з техніки безпеки при роботі з довгими біт-насадками з перфораторами

- **Ніколи не працюйте зі швидкістю, що перебільшує максимальну номінальну швидкість біт-насадки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- **Завжди починайте свердлити на низькій швидкості, кінчик біт-насадки повинен торкатися заготовки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- **Натискайте лише по прямій до біт-насадки і не притискайте занадто сильно.** Біт-насадки можуть гнутися і в результаті ламатися або призводити до втрати контролю і внаслідок цього до тілесних ушкоджень.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання.** Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лежачого оброблюваного матеріалу фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар.**

Акумуляторна батарея може займатися або вибухати. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.

- **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

- **Не торкайтеся вставних інструментів або суміжних частин корпусу відразу після роботи.** Вони можуть сильно нагрітися під час роботи та спричинити опіки.
- **Під час свердління вставний інструмент може заклинути.** Під час роботи зберігайте стійке положення і міцно тримайте електроінструмент обома руками. Інакше електроінструмент може вийти у вас з-під контролю.
- **Будьте обережні при демонтажних роботах зубилом.** Уламки заготовки, що падають, можуть травмувати вас або оточуючих.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для перфорації в бетоні, цеглі та камінні. Він також придатний для безударного свердління в деревині та металі, а також для закручування/розкручування гвинтів.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Патрон SDS quick/шестигранник
- (2) Пилозахисний ковпачок
- (3) Фіксуєча втулка
- (4) Перемикач режиму ударів/обертання

- (5) Індикатор обертання праворуч
- (6) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (7) Індикатор обертання ліворуч
- (8) Перемикач напрямку обертання
- (9) Вмикач
- (10) Кнопка розблокування акумуляторної батареї^{a)}
- (11) Акумуляторна батарея^{a)}
- (12) Світлодіод «PowerLight»
- (13) Універсальний утримувач біт^{a)}
- (14) Біта^{a)}
- (15) Біта з шаровим фіксатором^{a)}
- (16) Свердло з шестиграним хвостовиком^{a)}
- (17) Свердло з кріпленням SDS quick^{a)}
- (18) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (19) Швидкозатискний патрон^{a)}
- (20) Передня втулка швидкозатискного свердлильного патрона^{a)}
- (21) Задня втулка швидкозатискного свердлильного патрона^{a)}

a) Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.

Технічні дані

Акумуляторний перфоратор		Uneo
Товарний номер		3 603 J84 0..
Номінальна напруга	V=	12
Номінальна кількість обертів ^{A)}	об/хв	0–900
Номінальна кількість обертів, 1-ша швидкість ^{A)}	об/хв	0–280
Макс. обертальний момент		
1-а швидкість ^{A)}	Нм	14
2-а швидкість ^{A)}	Нм	30
Патрон		Шестигранник SDS quick
Макс. Ø свердла		
– бетон (спіральне свердло)	мм	10
– Сталь	мм	8
– Деревина	мм	10
– Цегляна кладка	мм	10
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	6
Вага ^{B)}	кг	1,3
– Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35

Акумуляторний перфоратор

Uneo

– Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації ^{C)} і при зберіганні	°C	–20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		PBA 12V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12...

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **PBA 12V 2.5Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

C) обмежена потужність за температури < 0 °C

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

A-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **86 дБ(A)**; звукова потужність **94 дБ(A)**. Похибка K = **5 дБ**.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Ударне свердління в бетоні: $a_h = 18 \text{ м/с}^2$, K = **3 м/с²**,

Свердління в металі: $a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$, K = **1,5 м/с²**,

Закручування та викручування гвинтів: $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$, K = **1,5 м/с²**.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедуру; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

- Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних. Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопки розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї показує при наполовину або повністю натиснутому вимикачі протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї.

Світлодіод	Ємність
Свічення зеленого світлодіода	60–100 %
Свічення оранжевого світлодіода	30–60 %
Свічення червоного світлодіода	10–30 %
Блимання червоного світлодіода	0–10 %

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Вибір свердильного патрона і робочих інструментів

Для перфорації потрібний робочий інструмент SDS quick.

Для перфорації деревини, металу, кераміки і пластмаси можна використовувати придатний робочий інструмент SDS quick, робочий інструмент з шестигранним хвостовиком або швидкозатискний свердильний патрон з робочими інструментами без SDS quick.

Для закручування/розкручування гвинтів використовуйте лише біти з кульовим фіксатором **(15)** (DIN 3126-E6.3). Інші біти **(14)** можна вставляти через універсальний затискач біт з кульовим фіксатором **(13)**.

Асортимент придатних робочих інструментів Ви знайдете в огляді приладдя в кінці цієї інструкції.

Заміна свердильного патрона

Заміна зубчастого свердильного патрона

Для того, щоб можна було працювати з робочими інструментами без SDS quick (напр., свердлами з циліндричним хвостовиком), необхідно встановити швидкозатискний свердильний патрон **(19)**.

Встромляння швидкозатискного свердильного патрона (див. мал. А)

- Прочистіть кінчик хвостовика і трохи змастіть його.
- Повертаючи, встроміть швидкозатискний свердильний патрон **(19)** хвостовиком в затискач, щоб він увійшов у зачеплення.
- Перевірте фіксацію, потягнувши за швидкозатискний свердильний патрон.

Виймання швидкозатискного свердильного патрона

- Потягніть фіксуючу втулку **(3)** назад і зніміть зубчастий швидкозатискний патрон **(19)**.

Заміна робочого інструмента

Пилозахисний ковпачок **(2)** запобігає потраплянню в патрон пилу від свердлення під час роботи. При встромлянні робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб не пошкодити пилозахисний ковпачок **(2)**.

- **У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити. Рекомендується робити це в сервісній майстерні.**



Патрон може тримати різні робочі інструменти з шестигранним хвостовиком з пазом і з хвостовиком SDS quick.

Завдяки патрону змінний робочий інструмент можна

швидко і зручно міняти без використання додаткових інструментів.

Робочий інструмент сконструйований так, щоб він міг вільно рухатися. В результаті при роботі на холостому ходу виникає радіальне биття. Це не впливає на точність просвердленого отвору, оскільки при свердлінні свердло самоцентрується.

Встромляння робочого інструмента SDS quick (див. мал. В)

- Прочистіть кінчик робочого інструмента, яким він встромляється в патрон, і трохи змастіть його.
- Повертаючи, вставте робочий інструмент в патрон, щоб він увійшов у зачеплення.
- Потягнувши за робочий інструмент, перевірте його фіксацію.

Зняття робочого інструмента SDS quick (див. мал. С)

- Потягніть фіксуючу втулку (3) назад і вийміть робочий інструмент.

Встромляння робочих інструментів без SDS quick (див. мал. D)

Вказівка: Не використовуйте робочі інструменти без SDS quick для перфорації! Робочі інструменти без SDS quick та їхні патрони при перфорації пошкоджуються.

- Встроміть швидкозатискний свердильний патрон (19).
- Міцно тримайте задню втулку (21) швидкозатискного патрона (19) і повертайте передню втулку (20) проти стрілки годинника, щоб можна було встромити робочий інструмент. Вставте робочий інструмент.
- Міцно тримайте задню втулку швидкозатискного патрона (19) і міцно закручіть рукою передню втулку за стрілкою годинника, поки не перестане відчуватися клацання. При цьому свердильний патрон автоматично фіксується.
- Потягнувши за робочий інструмент, перевірте міцність посадки.

Вказівка: Якщо патрон відкритий до упору, при закручуванні патрона може чути клацання і патрон не буде закриватися.

В такому випадку поверніть передню втулку (20) один раз проти стрілки годинника. Після цього затискач робочого інструмента можна буде закрити.

- Поверніть перемикач свердлення/довбання (4) в положення «свердлення».

Виймання робочих інструментів без SDS quick (див. мал. E)

Міцно тримайте задню втулку (21) швидкозатискного патрона і поверніть передню втулку (20) швидкозатискного патрона проти стрілки годинника, щоб можна було вийняти робочий інструмент.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і

металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Робота

Початок роботи

Встановлення режиму роботи

За допомогою перемикача режиму ударів/обертання (4) виберіть режим роботи електроінструмента.

- **Вказівка:** Міняйте режим роботи лише на вимкненому електроінструменті! В протилежному разі електроінструмент може пошкодитися.
- Щоб змінити режим роботи, поверніть перемикач режиму ударів/обертання (4) в потрібне положення.



Положення для **перфорації** в бетоні, цеглі або камені



Положення для **свердління** без удару в деревині або металі



Положення для **закручування і відкручування гвинтів**

Встановлення напрямку обертання (див. мал. F)

- **Перемикайте перемикач напрямку обертання (8), лише коли електроінструмент повністю зупинений.**

За допомогою перемикача напрямку обертання (8) можна міняти напрямку обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач (9).

- **Праве обертання:** Для свердлення і вкручування шурупів посуňte перемикач напрямку обертання (8) до упору ліворуч.



Індикатор обертання праворуч (5) загоряється при натисненому вимикачі (9) і працюючому двигуні.

- **Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуňte перемикач напрямку обертання (8) до упору праворуч.



Індикатор обертання ліворуч (7) загоряється при натиснутому вимикачі (9) і працюючому двигуні.

Вмикання/вимикання

- Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач (9) і тримайте його натиснутим.

Освітлювальний світлодіод (12) вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач (9) і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

При низькій температурі електроприладу потребується деякий час, щоб досягти повної потужності перфорації/довбання.

- Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач (9).

Встановлення кількості обертів/кількості ударів

- Кількість обертів/ударів увімкнутого електроінструмента плавно регулюється більшим чи меншим натисканням на вимикач (9).

При легкому натисканні на вимикач (9) електроінструмент працює з малою кількістю обертів/ударів. При збільшенні сили натискання кількість обертів/кількість ударів зростає.

Вказівки щодо роботи

- **Приставляйте електроінструмент до гайки/гвинта лише у вимкненому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При занадто сильному навантаженні або перевищенні допустимої температури акумуляторної батареї електроніка негайно вимикає електроінструмент, поки він знову не повернеться в оптимальний діапазон робочої температури.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Транспортування

На рекомендовані літій-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм.

У разі пересилки третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. В цьому випадку при підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Складальні креслення та інформація про запасні частини також розташовані на: www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

У разі всіх додаткових запитань та замовлення запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний номер для замовлення, наведений на заводській табличці продукту.

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

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів
вул. Крайня 1
02660 Київ 60
Тел.: +380 44 490 2407
Факс: +380 44 512 0591
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com

www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Подальші сервісні адреси наведені на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні батареї/батарейки необхідно утилізувати окремо. Скористайтеся передбаченими для цього системами збору.

У разі неправильної утилізації відпрацьоване електричне та електронне обладнання може мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей через можливу наявність небезпечних речовин.

Акумулятори/батарейки:

Літєво-іюнні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 130).

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына

(желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс.** Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану

кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемеяді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу.** Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істептеңіз.** Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз. Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз.** Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемеяді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар

олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышпен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген

басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.

- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиімеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттануға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

Балғаға арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

Барлық операцияларға арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

- ▶ **Құлақ қорғағыштарын кийіңіз.** Шуылда тұру есті қабілетінің төмендеуіне алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қосымша тұтқа(лар) пайдаланыңыз, егер аспаппен берілген болса.** Бақылауды жоғалту жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Кесетін керек-жарақтар немесе бекіткіш жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап және бекіткіштер істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істепті пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.

Айналма бұрғылау балғаларымен ұзын бұрғы қондырмаларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

- ▶ **Бұрғы қондырмасының максималдық жылдамдығынан жоғары жылдамдықта жұмыс істемеңіз.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Әрдайым бұрғылауды төмен жылдамдықта және қондырма ұшы дайындамаға тиіп тұрған күйде бастаңыз.** Жоғарырақ жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей еркін айналған жағдайда бүгіліп, жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Қондырмамен бір сызықта ғана қысым қолданыңыз және артық қысым қолданбаңыз.** Қондырмалар бүгіліп, сынуға немесе бақылау мүмкіндігінен айырылуға және жарақат алуға әкелуі мүмкін.

Қауіпсіздік техникасының қосымша нұсқаулары

- ▶ **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз.** Тебүді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз. Электр құрал егер электр құралы артық жүктелсе немесе өңделетін дайындамада қысылса ол сыналады.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.

Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

- ▶ **Жұмыс аяқталғаннан кейін алмалы-салмалы аспаптарды немесе іргелес корпус бөлшектерін бірден ұстамаңыз.** Олар жұмыс барысында қатты қызуы және адамды күйдіруі мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспап бұрғылау кезінде бұғатталуы мүмкін. Тұрақтылық сақтаңыз және электр құралын екі қолмен берік ұстаңыз.** Әйтпесе электр құралын бақылау мүмкіндігінен айырылуыңыз мүмкін.
- ▶ **Қашаумен бөлшектеу жұмыстарын өткізген кезде сақ болыңыз.** Бөлшектенетін материалдың құлаған бөліктері айналадағы адамдарға немесе өзіңізге жарақат тигізуі мүмкін.

Өнім және қуат сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы бетон, кірпіш және тас бойынша соққымен бұрғылауға арналған. Сондай-ақ ол ағаш пен металл бойынша соққысыз бұрғылауға және бұрандаларды бұрауға арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) SDS quick/алты қырлы құрал бекіткіші
- (2) Шаңнан қорғайтын қаптамa
- (3) Құлыптау төлкесі
- (4) Соққыны/айналуды тоқтату қосқышы
- (5) Оңға айналу бағытының индикаторы
- (6) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (7) Солға айналу бағытының индикаторы
- (8) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш
- (9) Ажыратқыш
- (10) Аккумуляторды босату түймесі^{a)}
- (11) Аккумулятор^{a)}
- (12) "PowerLight" шамы
- (13) Әмбебап бит ұстағышы^{a)}
- (14) Бұрауыш бит^{a)}

- (15) Шар тәрізді ысырмасы бар бұрауыш бит^{a)}
 (16) Алты қырлы білігі бар бұрғы^{a)}
 (17) SDS quick бекіткіші бар бұрғы^{a)}
 (18) Тұтқа (беті оқшауланған)
 (19) Жылдам қысқыш бұрғылау патроны^{a)}
 (20) Жылдам қысқыш бұрғылау патронының алдыңғы гильзасы^{a)}
 (21) Жылдам қысқыш бұрғылау патронының артқы гильзасы^{a)}

a) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлық перфоратор		Uneo
Өнім нөмірі		3 603 J84 0..
Номиналды кернеу	V=	12
Номиналды айналу жиілігі ^{A)}	мин ⁻¹	0–900
1-берілістегі номиналды айналу жиілігі ^{A)}	мин ⁻¹	0–280
Макс. айналу моменті		
1-беріліс ^{A)}	Нм	14
2-беріліс ^{A)}	Нм	30
Құрал бекіткіші		SDS quick Алты қырлы
Макс. бұрғы диаметрі		
– Бетон (ұңғымен)	мм	10
– Болат	мм	8
– Ағаш	мм	10
– Кірпіш қалау	мм	10
Бұрандалардың макс. диаметрі	мм	6
Салмағы ^{B)}	кг	1,3
– Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35
– Жұмыс кезіндегі ^{C)} және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		PBA 12V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 12...

A) 20–25 °C температурасында PBA 12V 2.5Ah аккумуляторымен өлшенеді.

B) пайдаланған аккумуляторға байланысты

C) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

Шуыл және діріл туралы ақпарат

EN 62841-2-1, EN 62841-2-6 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **86 дБ(А)**; дыбыстық қуат деңгейі **94 дБ(А)**. К дәлсіздігі = **5 дБ**.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 62841-2-1, EN 62841-2-6 бойынша есептелген:

Бетон бойынша соққымен бұрғылау: $a_h = 18 \text{ м/с}^2$,

$K = 3 \text{ м/с}^2$,

Металл бойынша бұрғылау: $a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

Бұрау: $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз құтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да саатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймелерін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы ажыратқыш жартылай немесе толық басылғанда бірнеше секунд ішінде аккумулятор зарядының деңгейін көрсетеді.

Жарық диоды	Қуаты
Жасыл түсті үздіксіз жарық	60–100%
Сарғылт түсті үздіксіз жарық	30–60%
Қызыл түсті үздіксіз жарық	10–30%
Қызыл түсті жыпылықтайтын жарық	0–10%

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Жинау

- **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

Бұрғылау патроны мен құралдарды таңдау

Соққымен бұрғылау үшін SDS quick алмалы-салмалы аспабы қажет болады.

Ағаш, металл, керамика және пластмасса бойынша соққысыз бұрғылау үшін жарамды SDS quick алмалы-салмалы аспабын немесе алты қырлы білігі бар алмалы-салмалы аспапты немесе SDS quick жоқ алмалы-салмалы аспаптары бар жылдам қысқыш бұрғылау патронын пайдалануға болады.

Бұрау үшін тек шар тәрізді ысырмасы бар бұрауыш биттерді **(15)** (DIN 3126-E6.3) пайдаланыңыз. Басқа

бұрауыш биттерді **(14)** шар тәрізді ысырмасы бар әмбебап бит ұстағышы **(13)** арқылы пайдалануға болады. Жарамды алмалы-салмалы аспаптардың жинағын осы нұсқаулықтың соңындағы керек-жарақтар шолуынан қараңыз.

Бұрғылау патронын алмастыру

Жылдам қысқыш бұрғылау патронын алмастыру

SDS quick аспабы жоқ құралдармен (мысалы, цилиндрлік білігі бар бұрғы) жұмыс істеу үшін жылдам қысқыш бұрғылау патронын **(19)** орнату керек.

Жылдам қысқыш бұрғылау патронын орнату (А суретін қараңыз)

- Бекіткіш біліктің жалғанбалы ұшын тазалап, аздап майлаңыз.
- Жылдам қысқыш бұрғылау патронын **(19)** бекіткіш білігімен құрал бекіткішіне өздігінен бекітілгенше бұрап енгізіңіз.
- Жылдам қысқыш бұрғылау патронын тартып, бекітілуін тексеріңіз.

Жылдам қысқыш бұрғылау патронын алып тастау

- Бекіту төлкесін **(3)** артқа жылжытып, жылдам қысқыш бұрғылау патронын **(19)** алып тастаңыз.

Жұмыс құралын ауыстыру

Шаңнан қорғайтын қақпақ **(2)** жұмыс кезіндегі бұрғылау шаңының құрал ұстағышқа кіріп кетуіне жол бермейді. Құрылғыны орнату кезінде шаңнан қорғайтын қақпақтың **(2)** зақымдалмағанын тексеріңіз.

- **Шаңнан қорғайтын қақпақ зақымдалса, оны дереу ауыстыру керек. Оны қызмет көрсету шеберханасында орындау ұсынылады.**



Құрал бекіткішінде алты қырлы білігі бар әртүрлі алмалы-салмалы аспаптарды гайкамен немесе SDS quick білігімен қысуға болады.

Құрал бекіткішінің көмегімен қосымша құралдарды пайдаланбай алмалы-салмалы аспапты жеңіл және оңай алмастыруға болады.

Алмалы-салмалы аспап жүйе тұрғысынан еркін қозғалады. Сол себептен еркін айналу кезінде радиалды соққы пайда болады. Бұл саңылаудың дәлдігіне әсер етпейді, себебі бұрғылау кезінде бұрғы өз бетімен ортаға келтіріледі.

SDS quick алмалы-салмалы аспабын енгізу (В суретін қараңыз)

- Алмалы-салмалы аспаптың жалғанатын ұшын тазалап, аздап майлаңыз.
- Алмалы-салмалы аспапты құрал бекіткішіне автоматты түрде бекітілгенше бұрап енгізіңіз.
- Құралды тарту арқылы оның бекітілуін тексеріп шығыңыз.

SDS quick алмалы-салмалы аспабын шығару (C суретін қараңыз)

- Бекіткіш төлкені (3) артқа қарай жылжытып, алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

SDS quick аспабы жоқ алмалы-салмалы аспаптарды енгізу (D суретін қараңыз)

Нұсқау: SDS quick аспабы жоқ құралдарды соққымен бұрғылау үшін пайдаланбаңыз! SDS quick аспабы жоқ құралдар соққымен бұрғылау кезінде зақымдалады.

- Жылдам қысқыш бұрғылау патронын (19) енгізіңіз.
- Жылдам қысқыш бұрғылау патронының (19) артқы гильзасын (21) нық ұстап тұрыңыз және алдыңғы гильзаны (20) құралды енгізу мүмкін болғанша сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз. Құралды салыңыз.
- Жылдам қысқыш бұрғылау патронының (19) артқы гильзасын нық ұстап тұрыңыз және алдыңғы гильзаны шерту дыбысы шыққанша сағат тілінің бағытымен қолмен күш салып бұраңыз. Бұл ретте бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.
- Құралды тарту арқылы оның берік бекітілгенін тексеріңіз.

Нұсқау: құрал бекіткіші тірелгенше ашылған болса, құрал бекіткішін жабу кезінде шерту дыбысы естілуі мүмкін және құрал бекіткіші жабылмайды.

Бұл жағдайда алдыңғы гильзаны (20) сағат тілінің бағытына қарсы бір рет бұраңыз. Содан кейін құрал бекіткішін жабуға болады.

- Соғуды/айналуды тоқтату қосқышын (4) "Бұрғылау" күйіне бұраңыз.

SDS quick аспабы жоқ алмалы-салмалы аспаптарды шығару (E суретін қараңыз)

Жылдам қысқыш бұрғылау патронының артқы гильзасын (21) берік ұстап тұрыңыз және алдыңғы гильзаны (20) алмалы-салмалы аспапты шығару мүмкін болғанша сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз.

Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

- **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалану

Іске қосу

Жұмыс режимін орнату

Электр құралының жұмыс режимін таңдау үшін соққыны/айналуды тоқтату қосқышын (4) пайдаланыңыз.

- **Нұсқау:** жұмыс режимін тек электр құралын өшіріп өзгертіңіз! Әйтпесе электр құралына зақым келтіруіңіз мүмкін.

- Жұмыс режимін ауыстыру үшін соғуды/айналуды тоқтату қосқышын (4) қажетті күйге бұраңыз.



Бетон, кірпіш немесе тас бойынша соққымен бұрғылау күйі



Ағаш немесе металл бойынша соққысыз бұрғылау күйі



Бұрау күйі

Айналу бағытын реттеу (F суретін қараңыз)

- **Айналу бағытын ауыстырып-қосқышты (8) электр құралы тоқтап тұрғанда ғана пайдаланыңыз.**

Айналу бағытын ауыстырып-қосқыштың (8) көмегімен электр құралының айналу бағытын өзгертуге болады. Алайда ажыратқыш (9) басылғанда осы әрекетті орындау мүмкін емес.

- **Оңға айналу:** бұрғылау және бұрандаларды бұрап кіргізу үшін айналу бағытын ауыстырып-қосқышты (8) солға қарай тірелгенше итеріңіз.



Оңға айналу бағытының индикаторы (5), ажыратқыш (9) қосулы болғанда және қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда жанады.

- **Солға айналу:** бұрандалар мен гайкаларды босату немесе бұрап шығару үшін айналу бағытын ауыстырып-қосқышты (8) оңға қарай тірелгенше итеріңіз.



Солға айналу бағытының индикаторы (7), ажыратқыш (9) қосулы болғанда және қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда жанады.

Қосу/өшіру

- Электр құралын **іске қосу** үшін ажыратқышты (9) басып тұрыңыз.

(12) шамы ажыратқышты (9) азғантай немесе толық басқанда жанып, жарықтығы төмен жұмыс аймағын жарықтандыруға мүмкіндік береді.

Төмен температураларда электр құралы белгілі бір уақыт өткеннен кейін толық бұрғылау/соққы қуатына жетеді.

- Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты (9) жіберіңіз.

Айналу жиілігін/соққы санын реттеу

- Ажыратқышты (9) басу күшін өзгерте отырып, қосылған электр құралының айналу жиілігін/соққы санын біртіндеп реттеңіз.

Ажыратқыш (9) сәл басылса, төмен айналу жиілігі/соққы саны қосылады. Қысым күшейсе, айналу жиілігі/соққы саны ұлғаяды.

Пайдалану бойынша нұсқаулар

- **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Артық жүктемеден жылу қорғанышы

Тағайындалуына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралы артық жүктелмейді. Асқын жүктелгенде немесе аккумулятор температурасы ұйғарынды мөлшерден асып кетсе, электроника электр құралын тиісті температура аймағына қайту үшін автоматты өшіреді.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;

- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тасымалдау

Ұсынылған литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға бағынады. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе немесе жүк тасымалдау компаниясы) орауышқа және таңбаламаға қойылатын арнайы талаптарды сақтауы керек. Жіберілетін жүкті дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшыларымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалмаған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Тұтынушыларға қызмет көрсету және пайдалану бойынша кеңес беру

Қызмет көрсету орталық өнімді жөндеу және күтім, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарыңызға жауап береді. Құрамалық сызбаны және қосалқы бөлшектер бойынша деректерді келесі сайтта таба аласыз: **www.bosch-pt.com**

Құралды пайдалану бойынша кеңес беретін Bosch қызметкерлер тобы өнімдеріміз және оларға арналған қосалқы бөлшектер бойынша сұрақтарыңызға жауап беруге дайын.

Сұрақтарыңызды қойғаныңызда және қосалқы бөлшектерге тапсырыс бергеніңізде әрқашан міндетті түрде өнімнің зауыттық тақташасындағы 10-санды өнім нөмірін атаңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Сервистік орталықтардың мекенжайларын мұнда таба аласыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б.

сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Әрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек кәдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Лайықсыз түрде кәдеге жаратылған жағдайда, ескі электр және электрондық құралдар, оларда қауіпті заттардың бар болуы ықтималдығы себебінен, қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына қауіпті түрде әсер етуі мүмкін.

Аккумуляторлар/батареялар:**Литий-иондық:**

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 138).

Română**Instrucțiuni de siguranță****Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice****AVERTIS-MENT**

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucrați cu scule electrice 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 permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.

- **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării div. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriu sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora.** Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt

scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

- **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- **Încărcați 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.
- **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

Întreținere

- **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni privind siguranța pentru ciocan

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate lucrările

- **Purtați protecție auditivă.** Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.
- **Folosiți mânerul (-ele) suplimentare din setul de livrare al sculei electrice.** Pierderea controlului poate cauza vătămări corporale.
- **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere sau elementul de fixare poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere și al elementelor de fixare cu un conductor "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" componentele metalice ale sculei electrice și provoacă electrocutarea operatorului.

Instrucțiuni privind siguranța în cazul utilizării de burghie lungi cu ciocane rotopercutoare

- **Nu lucrați niciodată cu o turație mai mare decât turația maximă admisă pentru burghiu.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de lucru, provocând vătămări corporale.
- **Începeți întotdeauna găurirea utilizând o turație mică și cu vârful burghiului aflat în contact cu piesa de prelucrat.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de prelucrat, provocând răniri.
- **Exercitați forță de apăsare numai colinier cu burghiul și nu apăsați excesiv.** Burghiile se pot îndoi, ceea ce poate duce la ruperea lor sau la pierderea controlului, provocând răniri.

Instrucțiuni suplimentare privind siguranța

- **Opriiți imediat scula electrică, în cazul în care accesoriul se blochează. Fiți pregătiți pentru momente de reacție puternice care generează recul.** Accesoriul se blochează dacă scula electrică este sprasolinită sau este înclinată greșit în piesa de lucru.
- **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerișiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră

de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

- **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



- **Imediat după oprirea aparatului, nu atinge niciunul dintre accesorii sau părțile adiacente ale carcasei.** În timpul funcționării, acestea se înfierbântă puternic și pot provoca arsuri.
- **Accesorii se poate bloca în timpul găuririi. Asigură-te că scula electrică are o poziție sigură și ține-o ferm cu ambele mâini.** În caz contrar, poți pierde controlul asupra sculei electrice.
- **Acționează cu atenție atunci când efectuezi lucrări de demolare cu ajutorul dălții.** Fragmentele de material demolat desprinse aflate în cădere te pot răni pe tine și pe persoanele din apropiere.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată găuririi cu percuție în beton, cărămidă și piatră. Aceasta este de asemenea adecvată pentru găurirea fără percuție în lemn și metal, dar și pentru înșurubare.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Sistem de prindere a accesoriilor SDS quick/hexagonal
- (2) Capac de protecție împotriva prafului
- (3) Manșon de blocare
- (4) Comutator de oprire a percuției/rotației

- (5) Indicator al direcției de rotație, funcționare spre dreapta
- (6) Indicator de încărcare a acumulatorului
- (7) Indicator al direcției de rotație, funcționare spre stânga
- (8) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (9) Buton de pornire/oprire
- (10) Buton de deblocare a acumulatorului^{a)}
- (11) Acumulator^{a)}
- (12) Lampă „PowerLight”
- (13) Suport universal pentru biți^{a)}
- (14) Bit de șurubelniță^{a)}
- (15) Bit de șurubelniță cu dispozitiv de blocare cu bilă^{a)}
- (16) Burghiu cu tijă hexagonală^{a)}
- (17) Burghiu cu sistem de prindere SDS quick^{a)}
- (18) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (19) Mandrină rapidă^{a)}
- (20) Manșon anterior al mandrinei rapide^{a)}
- (21) Manșon posterior al mandrinei rapide^{a)}

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Date tehnice

Ciocan rotopercutor cu acumulator	Uneo	
Cod de identificare		3 603 J84 0..
Tensiune nominală	V=	12
Turație nominală ^{A)}	rot/min	0–900
Turație nominală, treapta 1 ^{A)}	rot/min	0–280
Cuplu maxim de strângere		
Treapta 1 ^{A)}	Nm	14
Treapta 2 ^{A)}	Nm	30
Sistem de prindere a accesoriilor		SDS quick hexagonal
Diametru maxim de găurire		
– Beton (cu burghiu elicoidal)	mm	10
– Oțel	mm	8
– Lemn	mm	10
– Zidărie	mm	10
Diametru maxim de înșurubare	mm	6
Greutate ^{B)}	kg	1,3
– Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
– Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării ^{C)} și pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50

Ciocan rotopercurtor cu acumulator Uneo

Acumulatori recomandați	PBA 12V...
Încărcătoare recomandate	GAL 12...

- A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **PBA 12V 2.5Ah**.
 B) în funcție de acumulatorul utilizat
 C) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal: nivel de presiune sonoră **86 dB(A)**; nivel de putere sonoră **94 dB(A)**. Incertitudinea **K = 5 dB**.

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea **K** au fost determinate conform **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Găurire cu percuție în beton: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K = 3** m/s^2 ,

Găurire în metal: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5** m/s^2 ,

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

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

- **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la

acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apăsa tastele de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului prezintă timp de câteva secunde nivelul de încărcare al acumulatorului dacă comutatorul de pornire/oprire este apăsat pe jumătate sau complet.

LED	Capacitate
Aprindere continuă în verde	60–100%
Aprindere continuă în portocaliu	30–60%
Aprindere continuă în roșu	10–30%
Aprindere intermitentă în roșu	0–10%

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și a apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între –20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montarea

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Alegerea mandrinei și accesoriilor

Pentru găurirea cu percuție ai nevoie de un accesoriu SDS quick.

Pentru găurire fără percuție în lemn, metal, ceramică și material plastic poți utiliza un accesoriu SDS quick adecvat sau un accesoriu cu tijă hexagonală sau mandrina rapidă cu accesorii fără sistem de prindere SDS quick.

Pentru înșurubare, folosește numai biți de șurubelniță cu dispozitiv de blocare cu bilă (15) (DIN 3126-E6.3). Pentru utilizarea altor tipuri de biți de șurubelniță (14), aceștia pot fi montați cu ajutorul unui suport universal pentru biți cu dispozitiv de blocare cu bilă (13).

În lista accesoriilor de la sfârșitul acestor instrucțiuni găsești o selecție de accesorii adecvate.

Înlocuirea mandrinei

Înlocuirea mandrinei rapide

Pentru a putea lucra cu accesorii fără sistem de prindere SDS quick (de exemplu, burghie cu tijă cilindrică), trebuie să montezi mandrina rapidă (19).

Montarea mandrinei rapide (consultă imaginea A)

- Curăță capătul de introducere al tijei de prindere și gresează-l ușor.
- Introdu prin răsucire mandrina rapidă (19) cu tija de prindere în sistemul de prindere a accesoriilor, până când se blochează automat.
- Verifică blocarea trăgând de mandrina rapidă.

Extragerea mandrinei rapide

- Împinge manșonul de blocare (3) spre înapoi și scoate mandrina rapidă (19).

Înlocuirea sculei

Capacul de protecție împotriva prafului (2) împiedică în mare măsură pătrunderea prafului rezultat în urma găuririi în sistemul de prindere a accesoriilor în timpul funcționării sculei electrice. La introducerea accesoriului, aveți grijă să nu deteriorați capacul de protecție împotriva prafului (2).

- În cazul deteriorării capacului de protecție împotriva prafului, acesta trebuie înlocuit imediat. Se recomandă ca această operație să fie executată la un centru de asistență tehnică.



Sistemul de prindere a accesoriilor poate fixa diferite accesorii cu tijă hexagonală cu canelură și tijă SDS quick.

Cu sistemul de prindere a

accesoriilor poți înlocui accesoriul într-un mod simplu și confortabil, fără a utiliza scule suplimentare.

Prin natura sistemului, accesoriul este mobil. De aceea, la funcționarea în gol, se produce o abatere de la mișcarea concentrică. Aceasta nu afectează precizia de execuție a găurii deoarece burghiul se autocentrează în timpul găuririi.

Montarea accesoriilor cu sistem de prindere SDS quick (consultă imaginea B)

- Curăță cu regularitate capătul de introducere al accesoriului și gresează-l ușor.
- Introdu prin răsucire accesoriul în sistemul de prindere a accesoriilor, până când se blochează automat.
- Trage de accesoriu pentru a verifica dacă este blocat în poziție.

Demontarea accesoriilor cu sistem de prindere SDS quick (consultă imaginea C)

- Împinge manșonul de blocare (3) spre înapoi și extrage accesoriul.

Montarea accesoriilor fără sistem de prindere SDS quick (consultă imaginea D)

Observație: La găurirea cu percuție nu utiliza accesorii fără sistem de prindere SDS quick! Accesorii fără sistem de prindere SDS quick și mandrina acestora se deteriorează în timpul găuririi cu percuție.

- Introdu mandrina rapidă (19).
- Fixează ferm manșonul posterior (21) al mandrinei rapide (19) și răsucește manșonul anterior (20) în sens antiorar până când accesoriul poate fi montat. Introdu un accesoriu.
- Ține ferm manșonul posterior al mandrinei rapide (19) și răsucește manual și cu forță în sens orar manșonul anterior până când nu se mai emit zgomote. Astfel, mandrina se va bloca automat.
- Verifică fixarea accesoriului trăgând de acesta.

Observație: Dacă sistemul de prindere a accesoriilor a fost deschis până la opritor, la strângerea sistemului de prindere a accesoriilor se emite un zgomot, iar sistemul de prindere a accesoriilor nu se închide.

În acest caz, rotește manșonul anterior (20) o dată în sens antiorar. Apoi, sistemul de prindere a accesoriilor poate fi închis.

- Rotește comutatorul de oprire a percuției/rotației (4) în poziția „Găurire”.

Demontarea accesoriilor fără sistem de prindere SDS quick (consultă imaginea E)

Fixează ferm manșonul posterior (21) al mandrinei rapide și răsucește manșonul anterior (20) în sens antiorar până când accesoriul poate fi demontat.

Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- Evitați acumulările de praf la locul de muncă. Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Funcționarea

Punerea în funcțiune

Reglarea modului de funcționare

Cu ajutorul comutatorului de oprire a percuției/rotației (4) selectează modul de funcționare a sculei electrice.

- **Observație:** Modifică modul de funcționare numai când scula electrică este deconectată! În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.
- Pentru comutarea modului de funcționare, rotește comutatorul de oprire a percuției/rotației (4) în poziția dorită.



Poziția pentru **găurire cu percuție** în beton, cărămizi sau piatră



Poziția pentru **găurire fără percuție** în lemn sau metal



Poziția pentru **înșurubare**

Reglarea direcției de rotație (consultă imaginea F)

- **Acționează comutatorul de schimbare a direcției de rotație (8) numai cu scula electrică oprită.**

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație (8) poți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când comutatorul de pornire/oprire (9) este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.

- **Funcționare spre dreapta:** Pentru găurire și înșurubarea de șuruburi, împinge spre stânga, până la opritor, comutatorul de schimbare a direcției de rotație (8).



Indicatorul direcției de rotație pentru funcționare spre dreapta (5) se aprinde când este acționat butonul de pornire/oprire (9) și când motorul este în funcțiune.

- **Funcționare spre stânga:** Pentru slăbirea sau deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apasă spre dreapta, până la opritor, comutatorul de schimbare a direcției de rotație (8).



Indicatorul direcției de rotație pentru funcționare spre stânga (7) se aprinde când este acționat butonul de pornire/oprire (9) și când motorul este în funcțiune.

Pornirea/Oprirea

- Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apasă comutatorul de pornire/oprire (9) și menține-l apăsat.

Lampa (12) se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire (9) este apăsat ușor sau complet și permite iluminarea zonei de lucru în condiții de luminositate nefavorabilă.

La temperaturi scăzute, scula electrică va atinge puterea maximă de percuție numai după un anumit timp de funcționare.

- Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberează comutatorul de pornire/oprire (9).

Reglarea turației/numărului de percuții

- Reglează progresiv turația/numărul de percuții a/al sculei electrice conectate, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra comutatorului de pornire/oprire (9).

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire (9) determină o turație joasă/un număr de percuții mai mic. Turația/Numărul de percuții crește odată cu creșterea forței de apăsare.

Instrucțiuni de lucru

- **Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

Protecție la suprasarcină în funcție de temperatură

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau de depășire a temperaturii admise a acumulatorului, modulul electronic deconectează scula electrică, până când aceasta revine în domeniul optim al temperaturilor de lucru.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Transport

Acumulatorii Li-Ion recomandați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier de către utilizator, fără restricții.

În cazul expedierii de către terți (de ex.: transport aerian sau casă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalajele și marcarea. În acest caz, la pregătirea coletului trebuie să se consulte un expert în domeniul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai dacă aceștia prezintă carcasa intactă. Acoperiți cu bandă adezivă contactele deschise și ambalați astfel acumulatorii încât aceștia să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Respectați și alte eventuale norme naționale din domeniu.

Асистенция клиенти и консултантство privind utilizarea

Сервизът ни за асистенция техническа пост-възстановка отговаря на въпросите ви относно поддръжката и ремонта на продукта ви, както и на това, как да се сменят частите. Чертежи на експлозирани и информация за privire la частите за смяна са на разположение на: www.bosch-pt.com
Екипът за консултантство на клиентите Bosch ви отговаря с удоволствие на въпросите ви относно продуктите ни и аксесоарите им.
В случай на рекламация и поръчки за части за смяна, моля, обърнете се директно към нас, предоставяйки номер на идентификация, съставен от 10 цифри, съгласно табелката с данни на продукта.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1
013937 București
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Адреса на сервизни центрове:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Елиминация



Скуле електрически, акумулатори, аксесоари и опаковките трябва да се елиминират на специално предназначено за рециклиране място.



Не изхвърляйте електрическите и акумулаторните батерии в битовите отпадъци!

Тільки для країн UE:

Скуле електрически, акумулатори/батерии с дефекти/дефекти или използвани/използвани трябва да се елиминират/елиминират отделно. В този случай, използвайте системите за събиране, предвидени специално.

В случай на евакуация некореспондиращи отпадъци, продукти електрически и електронни използвани могат да имат неблагоприятни ефекти за околната среда, поради възможното наличие на опасни материали.

Акумулатори/батерии:

Li-Ion:

Моля, обърнете се към инструкциите за транспорт (вижте „Транспорт“, Страница 145).

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознаяте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар 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

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки 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. Никога не използвайте захранващ кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или**

усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **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 и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** 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 аспираци-

онна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

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 извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате 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 добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

- **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

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 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, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

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.
- **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизирания сервиз.

Указания за безопасност за чукове

Инструкции за безопасност за всякакви дейности

- **Носете протектори за уши.** Излагането на шум може да причини загуба на слуха.
- **Използвайте спомагателна дръжка(и), ако са доставени с инструмента.** Загубата на контрол може да причини персонално нараняване.
- **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност режещият аксесоар или фиксаторът може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия инструмент или фиксатора с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.

Инструкции за безопасност при използване на дълги бургии с ротационни чукове

- **Никога не работете при по-висока от максималната скорост за бургията.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- **Винаги стартирайте пробиване при ниски скорости и с върха на бургията в контакт с детайла.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- **Прилагайте натиск само по права линия към бургията и не натискайте твърде много.** Бургиите могат да се огънат, причинявайки счупване или загуба на контрол, което води до персонално нараняване.

Допълнителни указания за безопасност

- **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключвайте електроинструмента. Бъдете подготвени за големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Работният инструмент блокира, ако електроинструментът се претовари или се заканти в обработвания детайл.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопровода, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- **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.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застой

порен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предназначена от опасност за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

- ▶ **Не докосвайте веднага след работа работни инструменти или съседни части на корпуса.** Те могат да се нагорещат при работа и да причинят изгаряния.
- ▶ **Работният инструмент може да блокира при пробиване. Следете за сигурна позиция и дръжте здраво електроинструмента с двете ръце.** В противен случай може да загубите контрол над електроинструмента.
- ▶ **Бъдете предпазливи при дейности по разтрошаване с длетото.** Падащите отчупени парчета от материала могат да наранят хората наоколо или Вас самите.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за ударно пробиване в бетон, зидария и каменни материали. Той също така е подходящ за безударно пробиване в дървесни материали и метали, както и за завиване и развиване.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Поставка за инструмент SDS quick/шестостенна
- (2) Капаче за предпазване от прах
- (3) Застопоряваща втулка
- (4) Превключвател удари/спиране на въртене
- (5) Светлинен указател за въртене надясно
- (6) Индикатор за акумулаторната батерия
- (7) Светлинен указател за въртене наляво
- (8) Превключвател за посоката на въртене
- (9) Пусков прекъсвач
- (10) Бутон за отключване на акумулаторната батерия^{a)}
- (11) Акумулаторна батерия^{a)}
- (12) Лампа „PowerLight“
- (13) Универсален държач битове^{a)}
- (14) Винтовертен бит^{a)}
- (15) Винтовертен бит със захващане със сачма^{a)}
- (16) Бургия с шестостенен ствол^{a)}
- (17) Бургия със SDS quick поставка^{a)}
- (18) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (19) Бързозатегателен патронник^{a)}
- (20) Предна втулка на бързозатегателния патронник^{a)}
- (21) Задна втулка на бързозатегателния патронник^{a)}

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Технически данни

Акумулаторен перфоратор		Uneo
Каталожен номер		3 603 J84 0..
Номинално напрежение	V=	12
Номинална скорост на въртене ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Номинална скорост на въртене 1. предавка ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Макс. въртящ момент		
1. предавка ^{A)}	Nm	14
2. предавка ^{A)}	Nm	30
Гнездо за работен инструмент		SDS quick шестостен
макс. диаметър на отвора		
– бетон (със спираловидно свредло)	mm	10
– Стомана	mm	8

Акумулаторен перфоратор		Uneo
– Дърво	mm	10
– Зидария	mm	10
макс. Ø на винтове	mm	6
Тегло ^{B)}	kg	1,3
– препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
– разрешена температура на околната среда при работа ^{C)} и при складиране	°C	–20 ... +50
препоръчани акумулаторни батерии		PBA 12V...
препоръчани зарядни устройства		GAL 12...

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **PBA 12V 2.5Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) ограничена производителност при температури под < 0 °C

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **86 dB(A)**; мощност на звука **94 dB(A)**. Неопределеност K = **5 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Ударно пробиване в бетон: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s²**,

Пробиване в метал: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**,

Завинтване: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

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.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутоните за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Индикатор за акумулаторната батерия

Индикаторът за състоянието на акумулаторната батерия показва при наполовина или напълно натиснат пусков прекъсвач за няколко секунди състоянието на зареждане на акумулаторната батерия.

Светодиод	Капацитет
Непрекъсната зелена светлина	60–100 %
Непрекъсната оранжева светлина	30–60 %
Непрекъсната светеща червена светлина	10–30 %
Червена мигаща светлина	0–10 %

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

► **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.

Избор на патронника и работните инструменти

За ударно пробиване е необходимо да използвате работен инструмент със SDS quick.

За безударно пробиване в дървесни материали, метали, керамични материали или пластмаса можете да използвате подходящ работен инструмент със SDS quick или работен инструмент с шестостенна опашка или за инструменти без SDS quick бързозагатаелния патронник.

За завинтване използвайте само винтовертни битове със захващане със сачма (15) (DIN 3126-E6.3). Можете да използвате други винтовертни битове (14) с помощта на универсален държач на битове със захващане със сачма (13).

Подходящи за различни приложения работни инструменти можете да намерите в раздела за обзор на допълнителни приспособления в края на това ръководство за експлоатация.

Смяна на патронника

Смяна на патронника за бързо захващане

За да работите с инструменти без SDS quick (напр. свредла с цилиндрична опашка), трябва да използвате бързозагатаелния патронник (19).

Патронник за бързо захващане (вж. фиг. А)

- Почистете края на опашката и го смажете леко.
- Вкарайте патронника за бързо захващане (19) с поставена опашка със завъртане в гнездото, докато се захване автоматично.
- Проверете застопоряването, като опитате да издърпате патронника за бързо захващане.

Демонтиране на патронника за бързо захващане

- Преместете застопоряващата втулка (3) назад и извадете патронника за бързо захващане (19).

Смяна на работния инструмент

Противопраховата капачка (2) ограничава силно проникването на отделящия се при въртене прах в патронника. При поставяне на инструмента внимавайте да не повредите противопраховата капачка (2).

► **Повредена противопрахова капачка трябва да се замени веднага. Препоръчва се това да бъде извършено в оторизиран сервиз за електроинструменти.**



Гнездото за работен инструмент може да поема различни работни инструменти с шестостенна опашка с канал и SDS quick опашка.

С поставката за инструмент можете да смените работния инструмент лесно и удобно без да използвате допълнителни инструменти.

Работният инструмент е свободно подвижен. Поради това при въртене на празен ход възниква радиално отклонение. Това обаче не се отразява на точността на пробиване, тъй като при пробиване работният инструмент се центрира автоматично.

Поставяне на SDS quick работен инструмент (вж. фиг. В)

- Почистете края на опашката на работния инструмент и я смажете леко.
- Вкарайте работния инструмент в гнездото за работен инструмент със завъртане, докато се застопори автоматично с прещракване.
- Уверете се чрез издърпване, че е захванат здраво.

Сваляне на SDS quick работен инструмент (вж. фиг. С)

- Дръпнете застопоряващата втулка (3) назад и извадете работния инструмент.

Поставяне на работни инструменти без SDS quick (вж. фиг. D)

Указание: Не ползвайте инструменти без SDS quick за ударно пробиване! При ударно пробиване инструменти без SDS quick и патронникът им се повреждат.

- Поставете патронника за бързо захващане (19).
- Задръжте здраво задната втулка (21) на патронника за бързо захващане (19) и завъртете предната втулка (20) срещу посоката на въртене, докато инструментът може да бъде вкаран. Вкарайте инструмента.
- Задръжте здраво задната втулка на патронника за бързо захващане (19) и завъртете силно на ръка предната втулка по посока на въртене, докато чуete прещракване на захващания механизъм. Така патронникът автоматично захваща работния инструмент.
- Уверете се, че инструментът е захванат здраво, като се опитате да го издърпате.

Указание: Ако патронникът е бил отворен докрай, при затягане е възможно да се чува прещракване, без патронникът да се затваря.

В такъв случай завъртете предната втулка (20) еднократно обратно на стрелката на часовника. След това патронникът може да бъде затворен.

- Завъртете превключвателя за ударно пробиване/спиране на въртенето (4) в позицията пробиване.

Изваждане на работни инструменти без SDS quick (вж. фиг. Е)

Задръжте здраво задната втулка (21) на патронника за бързо захващане и завъртете предната втулка (20) срещу посоката на въртене, докато инструментът може да бъде вкаран.

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 закони за разпореждане, 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

Избор на режима на работа

Изберете режима на работа на електроинструмента с помощта на превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето (4).

- **Указание:** Сменяйте режима на работа само при изключен електроинструмент! В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.
- Завъртете за смяна на режима на работа превключвателя за спиране на удара/въртенето (4) в желаната позиция.



Позиция за **ударно пробиване** в бетон, тухли или камък



Позиция за **пробиване без удар** в дърво или метал



Позиция за **завинтване**

Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. F)

- **Задействайте превключвателя за посоката на въртене (8) само когато електроинструментът е в покой.**

С помощта на превключвателя (8) можете да смените 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.



Светлинният указател за въртене надясно (5) светва при натиснат пусков прекъсвач (9).

- **Въртене наляво:** За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (8) надясно до упор.



Светлинният указател за въртене наляво (7) светва при натиснат пусков прекъсвач (9).

Включване и изключване

- За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач (9).

Лампата (12) свети при частични или напълно натиснат пусков прекъсвач (9) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

При ниска околна температура електроинструментът достига пълната си мощност/енергия на удара едва след като работи известно време.

- За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (9).

Регулиране на скоростта на въртене/честотата на ударите

- В зависимост от силата на натискане на пусковия прекъсвач (9) можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене/честотата на ударите на работещия електроинструмент.

Лекият натиск върху пусковия прекъсвач (9) предизвиква малка скорост на въртене/ниска честота на ударите. С увеличаване на натиска се увеличава и скоростта на въртене, респ. честотата на ударите.

Указания за работа

- **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се измине.

Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо натоварване или при надхвърляне на допустимата температура на акумулаторната батерия електронното управление изключва електроинструмента, докато температурата на батерията попадне отново в оптималния температурен диапазон за работа.

Поддржане и сервис

Поддржане и почистване

- **Изваждајте од електроинструмента акумулаторната батерија преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддршка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.
- **За да работите добре и безопасно, поддржайте чисти електрически инструмент и вентилационните отвори.**

Транспортиране

Препоръчаните литиевоионни акумулаторни батерии подлежат на изискванията на законодателството за опасни товари. Потребителят може да транспортира акумулаторните батерии по пътищата без допълнителни условия. При експедиране от трети страни (напр.: въздушен транспорт или спедиция) трябва да се вземат под внимание специални изисквания към опаковката и маркировката. За целта при подготовката на пакетиранието се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращајте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирајте контактните клеми с изолيرбанд и опаковајте акумулаторната батерија така, че да не може да се премества в опаковката. Моля, спазвајте и изискванията на местното законодателство.

Отдел за обслужване на клиенти и консултации за употреба

Отделът за обслужване на клиенти отговаря на Вашите въпроси относно ремонта и поддржката на Вашия уред, както и относно резервни части. Чертежи на частите в разглобен вид и информация относно резервни части ще намерите също тук: www.bosch-pt.com

Екипът за консултации за употреба на Bosch ще Ви помогне с удоволствие, ако имате въпроси относно нашите уреди и техните принадлежности.

При всякакви уточнителни въпроси и поръчки на резервни части, моля, посочвајте непременно 10-цифрени материален номер, посочен на фирмената табелка на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 București, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Допълнителни адреси на сервиси ще намерите на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии трябва да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне излезли от употреба електрически и електронни уреди могат да имат вредни ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради евентуално наличие на опасни вещества.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-ионни:

Моля, спазвајте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 153).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносни предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносни предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.

- **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за

ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.

- **Не ги пречекорувajte ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувајте дополнителна опрема или го складирајте електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.

- **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за чекани

Безбедносни упатства за сите типови работа

- **Носете штитници за уши.** Изложеноста на бучава може да предизвика губење на слухот.
- **Користете дополнителни рачки, доколку се испорачани со алатот.** Губење на контрола може да предизвика телесни повреди.
- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за опремата за сечење и прицврстувачот да не дојдат во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење и прицврстувачите дојдат во допир со „жица под напон“, може да ги изложат металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.

Безбедносни упатства при користење на долги бургии со ротирачки хилти

- **Никогаш не користете поголема брзина од максималната означена брзина на бургијата.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- **Секогаш почнете го дупчењето со мала брзина, и врвот на бургијата да биде во допир со делот што се обработува.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- **Притискајте само во директна линија со бургијата и не вршете преголем притисок.** Бургиите може да се искриват и скршат, со што може да изгубите контрола и да се повредите.

Дополнителни безбедносни напомени

- **Доколку се блокира алатот што се вметнува, веднаш исклучете го електричниот алатот.** Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар. Алатот што се вметнува се блокира, ако електричниот алат се преоптовари или се навали кон делот што се обработува.
- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.

- При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира. Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- Не модифицирајте и отворајте ја батеријата. Постои опасност од краток спој.
- Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание. Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- Користете ја батеријата само во производи на производителот. Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.



Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

- Кратко по употребата не ги допирајте алатите за вметнување или соседните делови на кукиштето. За време на работата тие може да бидат многу жешки и да предизвикаат изгореници.
- Алатот за вметнување може да се заглави за време на дупчењето. Обезбедете сигурна положба и цврсто држете го електричниот алат со двете раце. Во спротивно, може да ја изгубите контролата врз електричниот алат.
- Бидете внимателни за време на кршењето со длето. Деловите што паѓаат од материјалот за кршење може да ги повредат присутните или себе си.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за ударно дупчење во бетон, цигли и камен. Тој исто така е погоден за дупчење без удари во дрво и метал како и за завртување.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прифат за алат SDS quick/шестаголен
- (2) Капак за заштита од прав

- (3) Чаура за заклучување
- (4) Прекинувач за запирање на удари/вртежи
- (5) Приказ за правец на вртење со десен тек
- (6) Приказ за наполнетост на батеријата
- (7) Приказ за правец на вртење со лев тек
- (8) Прекинувач за менување на правецот на вртење
- (9) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (10) Копче за отклучување на батерија^{a)}
- (11) Батерија^{a)}
- (12) Светилка „PowerLight“
- (13) Универзален држач за битови^{a)}
- (14) Бит за одвртувач^{a)}
- (15) Битови за одвртувач за топчест затворач^{a)}
- (16) Дупчалка со шестаголен прифат^{a)}
- (17) Дупчалка со SDS quick-прифат^{a)}
- (18) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (19) Брзозатегнувачка глава за дупчење^{a)}
- (20) Предна чаура на брзозатегнувачката глава за дупчење^{a)}
- (21) Задна чаура на брзозатегнувачката глава за дупчење^{a)}

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Технички податоци

Батериски чекани за дупчење		Унео
Број на дел		3 603 J84 0..
Номинален напон	V=	12
Номинален број на вртежи ^{a)}	min ⁻¹	0–900
Номинален број на вртежи 1. брзина ^{a)}	min ⁻¹	0–280
макс. вртежен момент		
1. брзина ^{a)}	Nm	14
2. брзина ^{a)}	Nm	30
Прифат на алатот		SDS quick Шестаголна глава
макс. дупка-Ø		
– Бетон (со спирално сврдло)	mm	10
– Челик	mm	8
– Дрво	mm	10
– Сид	mm	10
макс. завртување-Ø	mm	6
Тежина ^{b)}	kg	1,3
– препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35

Батериски чекани за дупчење Унео

– дозволена околна температура при работење ^{а)} и при складирање	°C	–20 ... +50
препорачани акумулаторски батерији		PBA 12V...
препорачани полначи		GAL 12...

А) Мерено при 20–25 °C со батерија **PBA 12V 2.5Ah**.

В) во зависност од употребената батерија

С) ограничена моќност на температури < 0 °C

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со А типично изнесува: ниво на звучен притисок **86 dB(A)**; ниво на звучна јачина **94 dB(A)**. Несигурност **K = 5 dB**.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност **K** дадени се во согласност со **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Ударно дупчење во бетон: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, **K = 3 m/s²**,

Дупчење во метал: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**,

Завртување: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчињата за отворање и извлекете ја батеријата.

Притоа не употребувајте сила.

Приказ за наполнетост на батеријата

Приказот за наполнетост на акумулаторската батеријата при напола или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување ја прикажува состојбата за наполнетост на батеријата.

LED-светилки	Капацитет
Трајно зелено светло	60–100 %
Трајно портокалово светло	30–60 %
Трајно црвено светло	10–30 %
Трепкаво црвено светло	0–10 %

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од –20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

► **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Бирање на глава за дупчење и алат

За ударно дупчење потребен ви е SDS quick-алат за вметнување.

За дупчење без удар на дрво, метал, керамика или пластика може да користите соодветен SDS quick-алат за вметнување или алат за вметнување со клуч со внатрешна шестаголна глава или брзозатегнувачка глава за дупчење со уреди за вметнување без SDS quick.

За одвртување користете само битови за одвртувач со топчест затворац (15) (DIN 3126-E6.3). Другите битови за одвртувачот (14) може да ги ставите со помош на универзален држач за битови со топчест затворац (13).

Избор на соодветни алати за вметнување ќе најдете во прегледот на опрема на крајот од ова упатство.

Менување на главата за дупчење

Менување на брзозатегнувачката глава за дупчење

За да може да работите со алати без SDS quick (на пр. дупчалка со цилиндрично вратило), мора да ја вметнете брзозатегнувачката глава (19).

Вметнување на брзозатегнувачката глава за дупчење (види слика А)

- Исчистете го крајот за вметнување на вратилото за прифат и малку намастете го.
- Брзозатегнувачката глава за дупчење (19) со вратилото за прифат ставете ја со вртење во прифатот за алат, додека самата не се заклучи.
- Проверете дали е заклучена со влечење на истата.

Вадење на брзозатегнувачката глава за дупчење

- Турнете ја чаурата за заклучување (3) наназад и извадете ја брзозатегнувачката глава за дупчење (19).

Промена на алат

Капакот за заштита од прав (2) го спречува навлегувањето на правта која се создава при дупчењето во прифатот на алатот. Затоа при употребата на алатот проверете дали капакот за заштита од прав (2) е оштетен.

- **Оштетениот капак за заштита од прав веднаш треба да се замени. Се препорачува ова да се изврши од страна на сервисната служба.**



HEX



SDS-QUICK

Прифатот за алат може да фати различни алати за вметнување со шестаголен прифат со жлеб и SDS quick-прифат.

Со прифатот за алат можете едноставно и лесно, без користење на дополнителни алати, да го замените алатот што се вметнува.

Со алатот за вметнување може слободно да се маневрира поради системот. Така, при празен од настанува отстапување од кружниот тек. Ова нема влијание на прецизноста на дупчењето на дупката, бидејќи дупчалката сама се центрира при дупчењето.

Ставање на SDS quick-алатот за вметнување (види слика В)

- Исчистете го крајот за вметнување на алатот што се вметнува и малку намастете го.
- Алатот за вметнување ставете го со вртење во прифатот на алат додека самиот не се заклучи.
- Проверете дали е заклучен со повлекување на алатот.

Вадење на SDS quick-алатот за вметнување (види слика С)

- Турнете ја чаурата за заклучување (3) наназад и извадете ја запчестата глава за дупчење.

Ставање на алат за вметнување без SDS quick (види слика D)

Напомена: не користете алати без SDS quick за ударно дупчење! Алатите без SDS quick и главата за дупчење што ја користите ќе се оштетат при ударното дупчење.

- Вметнете ја брзозатегнувачката глава за дупчење (19).
- Држете ја цврсто задната чаура (21) на брзозатегнувачката глава за дупчење (19) и свртете ја предната чаура (20) во правец спротивен на стрелките на часовникот, додека не се вметне алатот. Вметнете го алатот.
- Држете ја цврсто задната чаура на брзозатегнувачката глава за дупчење (19), а предната чаура свртете ја цврсто со рака во правец на стрелките на часовникот додека целосно не се вклопи. Со тоа, главата за дупчење автоматски се заклучува.
- Проверете дали е зацврстена со влечење на алатот.

Напомена: Доколку прифатот за алат е отворен до крај, при вртење на истиот може да се слушне како се вклопува, а сепак да не се затвора.

Во овој случај, свртете ја еднаш предната чаура (20) во правец спротивен на стрелките на часовникот. Потоа може да се затвори алатот за прифат.

- Свртете го прекинувачот за запирање на удари/вртежи (4) во позиција „Дупчење“.

Вадење на алати за вметнување без SDS quick (види слика Е)

Држете ја цврсто задната чаура (21) на брзозатегнувачката глава за дупчење и свртете ја предната чаура (20) на истата во правец спротивен на стрелките на часовникот, додека не се извади алатот.

Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат

азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► Избегнувајте собирање прав на работното место.

Правта лесно може да се запали.

Употреба

Ставање во употреба

Подесување на режимот на работа

Со прекинувачот за запирање на удари/вртежи (4) изберете го начинот на работа на електричниот алат.

- **Напомена:** Променете го режимот на работа само доколку електричниот алат е исклучен! Инаку електричниот алат може да се оштети.
- За промена на режимот на работата свртете го прекинувачот за запирање на удари/вртежи (4) во саканата позиција „Дупчење“.



Позиција за **ударно дупчење** во бетон, цигли или камен



Позиција за **дупчење** без удар во дрво или метал



Позиција за **завртување**

Подесување на правецот на вртење (види слика F)

- **Прекинувачот за менување на правецот на вртење (8) активирајте го само кога електричниот алат е во празен од.**

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење (8) може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (9) е притиснат ова не е возможно.

- **Десен тек:** за дупчење и завртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење (8) налево до крај.



Приказот за правец на вртење со десен тек (5) свети доколку е активиран прекинувачот за вклучување/исклучување (9) и доколку моторот работи.

- **Лев тек:** за олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење (8) кон десно до крај.



Приказот за правец на вртење со лев тек (7) свети доколку е активиран прекинувачот за вклучување/исклучување (9) и доколку моторот работи.

Вклучување/исклучување

- За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (9) и држете го притиснат.

Светлото (12) свети доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (9) е половично или целосно притиснат и овозможува осветлување на работното поле при неповолни светлосни услови.

На ниски температури електричниот апарат дури по одреден период го постигнува целосниот капацитет на удари.

- За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (9).

Подесување на бројот на вртежи/удари

- Регултирајте го бројот на вртежи/удари на вклучениот електричен алат бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување (9).

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување (9) се постигнува мал број на вртежи/удари. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи/удари.

Совети при работењето

- **Електричниот алат ставете го на навртката/завртката само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При големо оптоварување или пречекорување на дозволената температура на батеријата електрониката го исклучува електричниот алат, додека не се врати во оптималните граници на температура.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.
- **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Транспорт

Препорачаните Литиум-јонски батерии подлежат на барањата во Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При испорака преку трети лица (на пр.: При пренос на истите од страна на трети лица воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени за пакување и означување со етикети. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е неоштетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлодирани цртежи и информации за резервни делови може да се најдат и на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе Ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Северна Македонија

Д.Д. Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси за сервиси може да се најдат на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се фрли неправилно, отпадната електрична и електронска опрема може да има штетни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 160).

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ употребљен u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

► Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.

Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

► Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.

Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

► Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.

Stvari koje vam odвраћају pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

► Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.

Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.

- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada 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 rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje 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.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.

- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
 - ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
 - ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
 - ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučanih korisnika električni alati postaju opasni.
 - ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
 - ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održavanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
 - ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
 - ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.
- #### Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon
- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
 - ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
 - ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih**

malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim. Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.

- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Sigurnosne napomene za čekiće

Bezbednosna uputstva za sve operacije

- ▶ **Nosite štitiče za uši.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
- ▶ **Koristite dodatnu dršku(e) ako su dostavljene sa alatom.** Gubitak kontrole može dovesti do povrede.
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni pribor ili pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor i pričvršćivači koji dođu u kontakt sa provodnom žicom mogu dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.

Bezbednosna uputstva za korišćenje dugih burgija sa elektro-pneumatskim čekićima za bušenje

- ▶ **Nikada ne koristite veću brzinu od maksimalne brzine koja je navedena za burgiju.** Pri većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.
- ▶ **Bušenje uvek započnite malom brzinom i tako da vrh burgije bude u kontaktu sa predmetom obrade.** Pri

većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.

- ▶ **Primenite pritisak samo u direktnoj liniji sa burgijom i ne primenjujte prekomerni pritisak.** Burgije mogu da se saviju i uzrokuju lomljenje ili gubitak kontrole, što može da rezultira povredom.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Električni alat odmah isključite, ukoliko umetnuti alat zablokira. Budite spremni na jake reakcione momente, koji dovode do povratnog udara.** Umetnuti alat blokira kada je električni alat preopterećen ili se zaglavi u objektu za obradu.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dode do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti ostrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtneva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dode do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

- ▶ **Neposredno nakon rada nemojte dodirivati nastavke ili susedne delove kućišta.** Tokom rada oni mogu jako da se zagreju i izazovu opekotine.
- ▶ **Nastavak može da se zaglavi tokom bušenja. Zauzmite stabilnu poziciju i čvrsto držite električni alat obema rukama.** U suprotnom možete da izgubite kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Budite oprezni prilikom rušenja pomoću dleta.** Delovi materijala od rušenja koji otpadaju mogu da povrede osobe u okolini ili vas same.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Predviđena upotreba

Elektroalat je namenjen za čekičasto bušenje u betonu, ciglama i kamenu. Takođe je adekvatan za bušenje bez udara u drvetu i metalu kao i za zavrtnje.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Prihvat za alat SDS quick/šestostrani rukavac
- (2) Kapica za zaštitu od prašine
- (3) Čaura za blokadu
- (4) Prekidač za zaustavljanje udarnog/obrtnog rada
- (5) Pokazivač smera obrtanja, desni smer
- (6) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (7) Pokazivač smera obrtanja, levi smer
- (8) Preklopni prekidač za smer obrtanja
- (9) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (10) Taster za otključavanje akumulatora^{a)}
- (11) Akumulator^{a)}
- (12) Lampa „PowerLight“
- (13) Univerzalni držač bitova^{a)}
- (14) Bit odvrtča^{a)}
- (15) Bit odvrtča sa kugličnim učvršćivanjem^{a)}
- (16) Bušilica sa šestougaonim nosačem^{a)}
- (17) Bušilica sa SDS quick prihvatom^{a)}
- (18) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (19) Brzostezna glava^{a)}
- (20) Prednja čaura brzostezne glave^{a)}
- (21) Zadnja čaura brzostezne glave^{a)}

a) Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.

Tehnički podaci

Akumulatorska udarna bušilica		Uneo
Broj artikla		3 603 J84 0..
Nominalni napon	V=	12
Nominalni broj obrtaja ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nominalni broj obrtaja 1. stepen prenosa ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Maks. obrtni momenat		
1. brzina ^{A)}	Nm	14

Akumulatorska udarna bušilica		Uneo
2. brzina ^{A)}	Nm	30
Prihvat za alat		SDS quick šestostrani rukavac
Maks. Ø bušenja		
– Beton (sa spiralnom burgijom)	mm	10
– Čelik	mm	8
– Drvo	mm	10
– Zid	mm	10
Maks. Ø zavrtnja	mm	6
Težina ^{B)}	kg	1,3
– Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
– Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada ^{C)} i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučeni akumulatori		PBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **PBA 12V 2.5Ah**.

B) zavisno od upotrebljenog akumulatora

C) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Nivo buke električnog alata vrednovan sa A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **86 dB(A)**; nivo zvučne snage **94 dB(A)**. Nesigurnost K = **5 dB**.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Udarno bušenje u betonu: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Bušenje u metalu: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

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

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi,

ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

- **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite tastere za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Kada napola ili u potpunosti pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, prikaz statusa napunjenosti akumulatora na nekoliko sekundi prikazuje status napunjenosti akumulatora.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo zeleno	60–100%
Trajno svetlo oranž	30–60%
Trajno svetlo crveno	10–30%
Trepćuće crveno svetlo	0–10%

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštiti akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od –20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leći npr. u autu.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

- **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Biranje stezne glave i alata

Za bušenje sa čekićem potreban vam je SDS quick namenski alat.

Za bušenje bez udara u drvetu, metalu, keramici i plastici možete da koristite predviđeni namenski alat sa SDS quick sistemom, namenski alat sa šestougaonim nosačem ili brzosteznu glavu bušilice sa namenskim alatom bez SDS quick sistema.

Za zavrtnanje koristite samo bitove uvrtača sa kugličnim učvršćivanjem (15) (DIN 3126-E6.3). Druge bitove uvrtača (14) možete upotrebljavati preko univerzalnog bit držača (13) sa kugličnim učvršćivanjem.

Izbor adekvatnog namenskog alata nalazi se u pregledu pribora na kraju ovoga uputstva.

Promena stezne glave

Promena brzostezne glave

Da biste mogli da radite sa alatima bez SDS quick sistema (npr. bušilica sa cilindričnim nosačem), morate da postavite brzosteznu glavu bušilice (19).

Ubacivanje brzostezne glave (videti sliku A)

- Očistite kraj rukavca za prihvatač koji se utiče i malo ga namastite.
- Ubacite brzosteznu glavu (19) sa prihvatom u prihvatač za alat okrećući je tako da automatski bude blokirana.
- Blokadu proverite potezanjem na brzosteznoj glavi.

Vađenje brzostezne glave

- Povucite čauru za blokadu (3) unazad i izvadite brzosteznu glavu (19).

Promena alata

Zaštitni poklopac za prašinu (2) u velikoj meri sprečava prodiranje prašine od bušenja u prihvatač za alat za vreme rada. Pazite pri upotrebi alata na to, da se zaštitni poklopac za prašinu (2) ne ošteti.

- **Oštećen zaštitni poklopac od prašine odmah zamenite. Preporučuje se da ovo uradi servis.**



HEX



SDS-QUICK

Prihvatač za alat može da prihvati namenske alate sa šestougaonim prihvatom sa žlebom i SDS quick prihvatom.

Pomoću prihvata za alat možete lako da koristite namenski alat i da ga menjate bez upotrebe dodatnih alata.

Namenski alat je slobodno pokretljiv uslovljeno sistemom. Usled toga ne pojavljuje se u praznom hodu odstupanje u okretanju. Ovo nema nikakvog uticaja na preciznost izbušene rupe, pošto se burgija pri bušenju automatski centrira.

Umetanje SDS quick namenskog alata (videti sliku B)

- Očistite utični kraj nastavka i blago ga podmažite.
- Ubacite nastavak u prihvatač za alat okrećući ga tako da automatski bude blokiran.
- Prekontrolišite blokadu povlačenjem alata.

Vađenje SDS quick namenskog alata (videti sliku C)

- Povucite čauru za blokadu (3) unazad i izvadite namenski alat.

Umetanje namenskog alata bez SDS quick sistema (videti sliku D)

Napomena: Alate bez SDS quick sistema nemojte da koristite za udarno bušenje! Alat bez SDS quick sistema i stezna glava se oštećuju prilikom udarnog bušenja.

- Postavite brzosteznu glavu (19).
- Držite zadnju čauru (21) brzostezne glave (19) i okrećite prednju čauru (20) suprotno od kretanja kazaljke na satu sve dok umetanje alata ne bude bilo moguće. Ubacite alat.
- Čvrsto držite zadnju čauru brzostezne glave (19) i rukom okrećite prednju čauru u smeru kretanja kazaljke na satu sve dok se naleganje više ne bude čulo. Stezna glava se na taj način automatski zaključava.
- Prekontrolišite čvrsto naleganje povlačenjem alata.

Napomena: Ukoliko je prihvat za alat otvoren do graničnika, prilikom zavrtnja prihvat se može čuti čegrtanje, a prihvat za alat se ne da zatvoriti.

U tom slučaju jedanput okrenite prednju čauru (20) suprotno od smeru kretanja kazaljke na satu. Posle toga može se zatvoriti prihvat za alat.

- Okrenite prekidač za zaustavljanje udarnog/obrnog rada (4) u položaj „Bušenje“.

Vađenje namenskog alata bez SDS quick sistema (videti sliku E)

Držite zadnju čauru (21) brzostezne glave i okrećite prednju čauru (20) brzostezne glave suprotno od kretanja kazaljke na satu sve dok vađenje namenskog alata ne bude bilo moguće.

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 koristiti samo stručnjaci.

- Dobro provetrite radno mesto.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

► Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.

Prašine se mogu lako zapaliti.

Režim rada**Puštanje u rad****Podešavanje vrste rada**

Pomoću prekidača za zaustavljanje udarnog/obrnog rada (4) birajte režim rada električnog alata.

- **Napomena:** Menjajte vrstu rada samo kada je električni alat isključen! U protivnom, električni alat se može oštetiti.

- Da biste promenili režim rada, okrenite prekidač za zaustavljanje udarnog/obrnog rada (4) u željenu poziciju.



Pozicija za **udarno bušenje** u betonu, cigli ili kamenu



Pozicija za **bušenje** bez udara u drvetu ili metalu



Pozicija za **zavrtnje**

Podešavanje smera obrtanja (videti sliku F)

- **Preklopni prekidač za smer obrtanja (8) pritisnite samo kada je električni alat u stanju mirovanja.**

Pomoću preklopnog prekidača za smer obrtanja (8) možete da promenite smer obrtanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (9) ovo nije moguće.

- **Desni smer:** Za bušenje i uvrtnje zavrtnjeva pritisnite preklopni prekidač za smer obrtanja (8) nalevo do graničnika.



Pokazivač smera obrtanja nadesno (5) svetli kada se pritisne prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i dok radi motor.

- **Levi smer:** Za otpuštanje odnosno odvrtanje zavrtnja i navrtki, pritisnite preklopni prekidač za smer obrtanja (8) udesno do graničnika.



Pokazivač smera obrtanja nalevo (7) svetli kada je aktiviran prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i motor radi.

Uključivanje/isključivanje

- Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Lampa (12) svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i omogućava osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Kod nižih temperatura postiže električni alat tek posle određenog vremena pun učinak čekića/udara.

- Da boste **isključili** električni alat, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)**.

Podešavanje broja obrtaja/udara

- Broj obrtaja/udara uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, u zavisnosti u kojoj meri pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)**.

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)** rezultira niskim brojem obrtaja/udara. Sa jačim pritiskom povećava se broj obrtaja/broj udara.

Uputstva za rad

- **Električni alat stavljajte na navrtku/zavrtanj samo kada je isključen.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preoptereti. U slučaju prejakog opterećenja ili prekoračenja dozvoljene temperature akumulatorske baterije elektronika isključuje električni alat dok ponovo ne bude u optimalnom opsegu radne temperature.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- **Održavajte električni alat i prereze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Transport

Sadržani litijum-jonski akumulatori podležu zahtevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može da transportuje akumulator kopnenim putem bez dodatnih uslova.

Kod slanja preko posrednika (npr.: vazдушnim transportom ili otpremom) treba poštovati posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Pri tome je kod pripreme pošiljke potrebno angažovati stručnjaka za opasne materijale.

Šaljite akumulator samo ako je kućište neoštećeno. Otvorene kontakte odlepiti i tako upakujte akumulator da se u pakovanju ne pokreće. Molimo da obratite pažnju i na eventualne dodatne nacionalne propise.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Povećani crteži i informacije o rezervnim delovima se takođe mogu naći na: www.bosch-pt.com
Bosch tim za konsultacije o primeni će vam rado pomoći u vezi sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i poručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 broječnih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski

Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulative baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulator/baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ako se nepravilno zbrine, otpadna električna i elektronska oprema može imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi zbog mogućeg prisustva opasnih materija.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 166).

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.** Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.
Vsa opozorila in napotke 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 mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvrčanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici.** Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** 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 za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.** Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.

- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvalcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok.** Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

- **Rezalna orodja naj 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 v skladu s temi navodili.** 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.
- **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključji, želblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina.** Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebo, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

- **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

Varnostna opozorila za vrtnalo kladivo

Varnostna navodila za vsa opravila

- **Nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- **Če je orodju priložen dodatni ročaj, ga uporabite.** Izguba nadzora lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Med delom, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka ali vijačnika s skrito žico pod napetostjo, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka ali vijačnika z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

Varnostna navodila pri delu z vrtnalnim kladivom z dolgimi svedri

- **Orodja ne uporabljajte pri hitrosti, višji od najvišje hitrosti svedra.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrti prosto, ne da bi se pri tem dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.
- **Z vrtnanjem začnite pri nižji hitrosti, konica svedra pa naj se dotika obdelovanca.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrti prosto, ne da bi se dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.
- **Pritisnite le neposredno v smeri svedra in svedra ne preobremenjujte.** Svedri se lahko upognejo in tako povzročijo lomljenje ali izgubo nadzora ter posledično telesne poškodbe.

Dodatna varnostna opozorila

- **Če nastavek zablokira, nemudoma izklopite električno orodje. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo povratni udarec.** Nastavek blokira, ko je električno orodje preobremenjeno ali ko se električno orodje zagozdi v obdelovancu.
- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav

obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer želji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.



- ▶ **Tik po začetku delovanja se ne dotikajte nastavkov ali delov ohišja, ki se jih dotikajo.** Ti se lahko med delovanjem zelo segrejejo in lahko povzročijo opekline.
- ▶ **Nastavek se lahko med vrtnanjem zatakne. Pri delu orodje držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Bodite previdni pri izvajanju rušilnih del z dletom.** Padajoči odpadli material lahko poškoduje osebe v bližini ali pa vas.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno udarnemu vrtnanju v beton, opeko in kamen. Prav tako je primerno za vrtnanje brez udarcev v les in kovino ter za vijačenje.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Vpenjalni sistem SDS quick/šestrobi
- (2) Pokrov za zaščito pred prahom
- (3) Blokirni tulec
- (4) Stikalo za zaklep udarjanja/vrtenja
- (5) Prikaz smeri vrtenja v desno
- (6) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (7) Prikaz smeri vrtenja v levo
- (8) Stikalo za izbiro smeri vrtenja
- (9) Stikalo za vklop/izklop
- (10) Tipka za sprostitve akumulatorske baterije^{a)}
- (11) Akumulatorska baterija^{a)}

- (12) Lučka „PowerLight“
- (13) Univerzalno držalo za nastavke^{a)}
- (14) Vijačni nastavek^{a)}
- (15) Vijačni nastavek s kroglično zaskočko^{a)}
- (16) Sveder s šestrobim stebлом^{a)}
- (17) Sveder z vpenjalnim sistemom SDS quick^{a)}
- (18) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (19) Hitrovpenjalna glava^{a)}
- (20) Sprednji obroček hitrovpenjalne glave^{a)}
- (21) Zadnji obroček hitrovpenjalne glave^{a)}

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Akumulatorsko vrtnalo kladivo		Uneo
Kataloška številka		3 603 J84 0..
Nazivna napetost	V=	12
Nazivno število vrtljajev ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nazivno število vrtljajev, 1. stopnja ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Najv. vrtilni moment		
1. stopnja ^{A)}	Nm	14
2. stopnja ^{A)}	Nm	30
Vpenjalni sistem		SDS quick šestrobi
Najv. premer vrtnanja		
– Beton (s spiralnim svedrom)	mm	10
– Jeklo	mm	8
– Les	mm	10
– Zid	mm	10
Najv. premer vijačenja	mm	6
Teža ^{B)}	kg	1,3
– Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
– Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem ^{C)} in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		PBA 12V...
Priporočeni polnilniki		GAL 12...

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **PBA 12V 2.5Ah**.

B) odvisno od uporabljenih akumulatorskih baterij

C) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **86 dB(A)**; raven zvočne moči **94 dB(A)**. Negotovost K = **5 dB**.

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Udarno vrtnje v beton: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s**²,

Vrtnje v kovino: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s**²,

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

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Če delno ali v celoti pritisnete stikalo za vklop/izklop, se na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije za nekaj sekund prikaže stanje napolnjenosti akumulatorske baterije.

LED-dioda	Napolnjenost
Zelena lučka neprekinjeno sveti	60–100 %
Oranžna lučka neprekinjeno sveti	30–60 %
Rdeča lučka neprekinjeno sveti	10–30 %
Rdeča lučka utripa	0–10 %

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Izbor vpenjalne glave in nastavkov

Za udarno vrtnje potrebujete nastavek SDS quick.

Za vrtnje brez udarcev v les, kovino, keramiko in plastiko lahko uporabljate ustrezen nastavek SDS quick s šestrobim stebлом ali hitrovpenjalno glavo z nastavki brez sistema SDS quick.

Za vrtnje uporabite le vijačne nastavke s kroglično zaskočko **(15)** (DIN 3126-E6.3). Druge vijačne nastavke **(14)** lahko vstavite z univerzalnim držalom s kroglično zaskočko **(13)**.

Primerne nastavke si lahko ogledate na strani s priborom na koncu navodil.

Zamenjava vpenjalne glave

Zamenjava hitrovpenjalne glave

Za delo s priborom brez sistema SDS quick (npr. sveder s cilindričnim stebлом) morate vstaviti hitrovpenjalno glavo **(19)**.

Vstavljanje hitrovpenjalne glave (glejte sliko A)

- Očistite vtični konec vpenjalnega stebła in ga rahlo namastite.
- Vstavite hitrovpenjalno glavo **(19)** z vpenjalnim stebлом v vpenjalni sistem tako, da ga pri tem zasukajte, vse dokler samostojno ne zablokira.
- Povlecite za hitrovpenjalno glavo in s tem preverite, ali je pravilno zablokirana.

Odstranitev hitrovpenjalne glave

- Potisnite blokirni tulec **(3)** v smeri nazaj in snemite hitrovpenjalno glavo **(19)**.

Menjava nastavka

Pokrov za zaščito pred prahom **(2)** v veliki meri onemogoča, da bi prah, ki nastane pri vrtenju, med obratovanjem prodr l v vpenjalni sistem. Pri vstavljanju nastavka pazite na to, da ne poškodujete pokrova za zaščito pred prahom **(2)**.

- **Poškodovan ščitnik proti prahu je treba takoj zamenjati. Priporočamo, da zamenjavo opravi servisna delavnica.**



V vpenjalni sistem lahko namestite različne nastavke s šestrobim stebлом z utorom in stebлом SDS quick.

Z vpenjalnim sistemom lahko nastavke menjate preprosto in udobno brez uporabe dodatnih orodij.

Nastavek se v sistemu prosto premika. V prostem teku zato pride do odklonov koncentričnega vrtenja. Vendar to ne zmanjša natančnosti izvrtine, saj se sveder pri vrtenju samostojno centrira.

Vstavev nastavka SDS quick (glejte sliko B)

- Vsadni del nastavka najprej očistite in ga nato rahlo namastite.
- Nastavek vstavite v vpenjalni sistem tako, da ga pri tem zasukate, da se samodejno zaskoči.
- Povlecite nastavek in preverite, ali je dobro vpet.

Odstranitev nastavka SDS quick (glejte sliko C)

- Blokirni tulec **(3)** pomaknite nazaj in odstranite nastavek.

Vstavev nastavkov brez sistema SDS quick (glejte sliko D)

Opomba: pribora brez sistema SDS quick ne uporabljajte za udarno vrtnje! Pribor brez sistema SDS quick in vpenjalna glava se pri udarnem vrtenju lahko poškodujeta.

- Vstavite hitrovpenjalno glavo **(19)**.
- Trdno držite zadnji tulec **(21)** hitrovpenjalne glave **(19)** in hkrati obračajte sprednji tulec **(20)** v levo, dokler orodja ni možno vstaviti. Vstavite orodje.

- Trdno držite zadnji tulec hitrovpenjalne glave **(19)** in z roko krepko zategujte sprednji tulec v desno, dokler se škrtanje ne sliši več. Vpenjalna glava se tako samodejno zaskoči.
- Povlecite orodje in s tem preverite, ali je pravilno nasledlo.

Opomba: če je vpenjalni sistem do konca odprt, se lahko ob zapiranju prijemala orodja zasliši ragljasti zvok in vpenjalni sistem se ne zapre.

V tem primeru enkrat zavrtite sprednji tulec **(20)** v levo. Nato se lahko vpenjalni sistem zapre.

- Stikalo za zaporo udarjanja/vrtenja **(4)** zavrtite v položaj „Vrtanje“.

Odstranitev nastavkov brez sistema SDS quick (glejte sliko E)

Pridržite zadnji tulec **(21)** hitrovpenjalne glave in zavrtite sprednji tulec **(20)** v levo, dokler nastavka ne boste mogli sneti.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj 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 obdelovane materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Delovanje

Uporaba

Nastavitev načina delovanja

Način delovanja orodja izbirate s stikalom za zaporo udarjanja/vrtenja **(4)**.

- **Opomba:** način delovanja spreminjajte le, ko je električno orodje izklopljeno! V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

- Za spremembo načina delovanja obrnite stikalo za zaporo udarjanja/vrtenja **(4)** v zelen položaj.

Položaj za **udarno vrtnje** v beton, opeko ali kamen





Položaj za običajno **vrtnanje** v les ali kovino



Položaj za **vijačenje**

Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko F)

- **Stikalo za preklap smeri vrtenja (8) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**

S stikalom za preklap smeri vrtenja (8) lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (9) spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

- **Vrtnenje v desno:** za vrtnanje in privijanje vijakov potisnite stikalo za izbiro smeri vrtenja (8) do prislonu v levo.



Prikaz smeri vrtenja v desno (5) zasveti, ko je pritisnjeno stikalo za vklop/izklop (9) in motor deluje.

- **Vrtnenje v levo:** za sprostitvev oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite stikalo za izbiro smeri vrtenja (8) do prislonu v desno.



Prikaz smeri vrtenja v levo (7) zasveti, ko je pritisnjeno stikalo za vklop/izklop (9) in motor deluje.

Vklop/izklop

- Za **zagon** električnega orodja pritisnite stikalo za vklop/izklop (9) in ga pridržite.

Svetilka (12) sveti pri delno ali popolnoma pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (9) in pri neugodnih svetlobnih razmerah omogoči osvetlitev delovnega območja.

Pri nizkih temperaturah doseže električno orodje polno udarno moč šele po določenem času.

- Za **izklop** električnega orodja sprostite prst s stikala za vklop/izklop (9).

Nastavitev števila vrtljajev/števila udarcev

- Število vrtljajev/udarcev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop (9).

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop (9) povzroči nizko število vrtljajev/udarcev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala pa se število vrtljajev/število udarcev zvišuje.

Navodila za delo

- **Električno orodje lahko na matico/vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Ob preobremenitvi ali prekoračitvi

dovoljene temperature akumulatorske baterije, elektronika izklopi električno orodje, dokler ni znova doseženo območje optimalne delovne temperature.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Transport

Za priporočene litij-ionske akumulatorje veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportira na cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in zapakirajte akumulatorsko baterijo tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo, upoštevajte tudi morebitne dodatne nacionalne predpise.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod: www.bosch-pt.com Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Robert Bosch d.o.o.

Verovškova 55a

1000 Ljubljana

Tel.: +00 803931

Fax: +00 803931

Mail: servis.pt@si.bosch.com

www.bosch.si

Drugi naslovi za servis so navedeni pod:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreći med gospodinske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreći ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Pri nepravilnem odstranjanju ima lahko odpadna električna in elektronska oprema zaradi možnega obstoja nevarnih snovi škodljiv vpliv na okolje in človeško zdravje.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 172).

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede. Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kablom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa**

zaštitno uzemljenim električnim alatima. Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, 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 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 ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuju prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim ostricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom.** Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštuje sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne puniti pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Sigurnosne napomene za čekiče

Sigurnosne upute za sve radnje

- ▶ **Nosite zaštitu za uši.** Izloženost buci može prouzročiti gubitak sluha.
- ▶ **Upotrebljavajte pomoćne drške ako su priložene uz uređaj.** Gubitak kontrole može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje ili pričvršćivač mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje ili pričvršćivač dođu u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoća.

Sigurnosne upute za upotrebu dugačkih svrdala s bušaćim čekićima

- ▶ **Ne radite s uređajem pri brzini većoj od najveće nazivne brzine svrdla.** Pri većim se brzinama svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Bušenje uvijek započnite pri manjoj brzini i s vrhom svrdla koje dodiruje izradak.** Pri većim se brzinama

svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.

- ▶ **Pritižite isključivo izravno s pomoću svrdla i bez prekomjerne sile.** Svrdla se mogu savinuti, što može prouzročiti pucanje ili gubitak kontrole te rezultirati osobnim ozljedama.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira radni alat. Budite pripravi na visoke reakcijske momente koji uzrokuju povratni udarac.** Radni alat se blokira ako se preoptereći električni alat ili se zaglavi u izratku koji se obrađuje.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbne vodove 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.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.



- ▶ **Ne dodirujte radne alate ili susjedne dijelove kućišta kratko nakon rada.** Oni mogu postati jako vrući tijekom rada i uzrokovati opekline.
- ▶ **Radni alat može blokirati tijekom bušenja. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i električni alat čvrsto držite s obje ruke.** Inače možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Budite oprezni tijekom radova rušenja s dlijetom.** Padajući odlomljeni komadići materijala za rušenje mogu vas ozlijediti kao i osobe u neposrednoj blizini.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat namijenjen je za udarno bušenje u beton, opeku i kamen. Prikladan je i za bušenje bez udarca u drvo i metal te za uvrtnje vijaka.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prihvat alat SDS quick/šesterokutni
- (2) Kapa za zaštitu od prašine
- (3) Čahura za blokadu
- (4) Prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije
- (5) Indikator smjera rotacije udesno
- (6) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (7) Indikator smjera rotacije ulijevo
- (8) Preklopka smjera rotacije
- (9) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (10) Tipka za deblokadu aku-baterije^{a)}
- (11) Aku-baterija^{a)}
- (12) Svjetiljka „PowerLight“
- (13) Univerzalni držač^{a)}
- (14) Bit izvijača^{a)}
- (15) Bit izvijača s kugličnim osiguračem^{a)}
- (16) Svrdlo sa šesterokutnom drškom^{a)}
- (17) Svrdlo sa SDS quick prihvatom^{a)}
- (18) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (19) Brzostezna glava^{a)}
- (20) Prednja čahura brzostezne glave^{a)}
- (21) Stražnja čahura brzostezne glave^{a)}

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Akumulatorski udarna bušilica		Uneo
Kataloški broj		3 603 J84 0..
Nazivni napon	V=	12
Nazivni broj okretaja ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nazivni broj okretaja 1. brzina ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Maks. zakretni moment		
1. brzina ^{A)}	Nm	14

Akumulatorski udarna bušilica		Uneo
2. brzina ^{A)}	Nm	30
Prihvatale		SDS quick šesterokutni
Maks. promjer bušenja		
– beton (sa spiralnim svrdlom)	mm	10
– čelik	mm	8
– drvo	mm	10
– zidovi	mm	10
Maks. promjer vijaka	mm	6
Težina ^{B)}	kg	1,3
– Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
– Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{C)} i kod skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučene aku-baterije		PBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **PBA 12V 2.5Ah**.

B) ovisno o stavljenoj akumulatoru

C) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno

EN 62841-2-1, EN 62841-2-6.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **86 dB(A)**; razina zvučne snage **94 dB(A)**. Nesigurnost K = **5 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Bušenje betona čekićem: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3** m/s^2 ,

Bušenje metala: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 ,

Uvratanje vijaka: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2 .

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno

smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvatale aku-baterije sve dok se ne uglati.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipke za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije pokazuje kod napola ili potpuno pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje na nekoliko sekundi stanje napunjenosti aku-baterije.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli zeleno	60–100 %
Stalno svijetli narančasto	30–60 %
Stalno svijetli crveno	10–30 %
Treperi crveno	0–10 %

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od –20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju lijeti na ostavljajte u automobilu.

Bitno skraćivanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja

prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Biranje stezne glave i alata

Za bušenje čekićem potreban vam je SDS quick radni alat. Za bušenje bez udarca u drvo, metal, keramiku i plastiku možete koristiti odgovarajući SDS quick radni alat ili radni alat sa šesterokutnom drškom ili brzosteznu glavu s radnim alatima bez SDS quick.

Za uvrtnje vijaka koristite samo bitove izvijača s kugličnim osiguračem (15) (DIN 3126-E6.3). Ostali bitovi izvijača (14) mogu se umetnuti preko univerzalnog držača s kugličnim osiguračem (13).

Izbor prikladnih radnih alata možete naći u pregledu pribora na kraju ovih uputa.

Zamjena stezne glave

Zamjena brzostezne glave

Kako biste mogli raditi s alatima bez SDS quick (npr. svrdlo s cilindričnom drškom), trebate umetnuti brzosteznu glavu (19).

Umetanje brzostezne glave (vidjeti sliku A)

- Očistite usadnik stezne drške i lagano ga podmažite.
- Umetnite brzosteznu glavu (19) sa steznom drškom uz okretanje u prihvat alata sve dok se sama ne blokira.
- Provjerite blokadu povlačenjem brzostezne glave.

Vađenje brzostezne glave

- Gurnite čahuru za blokadu (3) prema natrag i izvadite brzosteznu glavu (19).

Zamjena alata

Tijekom rada kapa za zaštitu od prašine (2) u znatnoj mjeri sprječava prodiranje prašine od bušenja u prihvat alata. Pri umetanju alata pazite da se ne ošteti kapa za zaštitu od prašine (2).

► **Oštećenu kapu za zaštitu od prašine treba odmah zamijeniti. Preporučuje se da taj posao obavi servis.**



Prihvat alata može imati različite radne alate sa šesterokutnom drškom s utorom ili SDS quick drškom.

Pomoću prihvata alata možete jednostavno i lako zamijeniti radni alat bez uporabe dodatnih alata.

Uvjetovano sustavom, radni alat je slobodno pomičan. Zbog toga kod praznog hoda nastaje odstupanje od okruglosti. To nema nikakav učinak na točnost izbušene rupe jer se svrdlo kod bušenja samo centrira.

Umetanje SDS quick radnog alata (vidjeti sliku B)

- Očistite usadnik radnog alata i lagano ga podmažite.
- Umetnite radni alat uz okretanje u prihvat alata sve dok se sam ne blokira.
- Provjerite blokadu povlačenjem alata.

Vađenje SDS quick radnog alata (vidjeti sliku C)

- Gurnite čahuru za blokadu (3) prema natrag i izvadite radni alat.

Umetanje radnih alata bez SDS quick (vidjeti sliku D)

Napomena: Alate bez SDS quick ne koristite za bušenje čekićem! Alati bez SDS quick i njihova stezna glava mogu se oštetiti prilikom bušenja čekićem.

- Umetnite brzosteznu glavu (19).
- Čvrsto držite stražnju čahuru (21) brzostezne glave (19) i okrećite prednju čahuru (20) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu sve dok ne možete umetnuti alat. Umetnite alat.
- Čvrsto držite stražnju čahuru brzostezne glave (19) i rukom snažno okrenite prednju čahuru u smjeru kazaljke na satu tako da se više ne može čuti uglavljivanje. Na taj način se stezna glava automatski blokira.
- Provjerite čvrst dosjed povlačenjem alata.

Napomena: Ako je prihvat alata otvoren do kraja, pri zavrtnju prihvata alata možete čuti klepetavi zvuk, ali se prihvat alata neće zatvoriti.

U tom slučaju jednom okrenite prednju čahuru (20) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Nakon toga se prihvat alata može zatvoriti.

- Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije (4) u položaj „Bušenje“.

Vađenje radnih alata bez SDS quick (vidjeti sliku E)

Čvrsto držite stražnju čahuru (21) brzostezne glave i okrećite prednju čahuru (20) brzostezne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu sve dok ne možete izvaditi radni alat.

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika 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 s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

Rad

Puštanje u rad

Namještanje načina rada

Prekidačem za zaustavljanje udaraca/rotacije (4) odaberite način rada električnog alata.

- **Napomena:** Promijenite način rada samo kada je električni alat isključen! Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

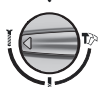
- Za promjenu načina rada okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije (4) u željeni položaj.



Položaj za **bušenje čekićem** u beton, opeku ili kamen



Položaj za **bušenje** bez udarca u drvo ili metal



Položaj za **uvrtanje vijaka**

Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku F)

- **Preklopku smjera rotacije (8) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Preklopkom smjera rotacije (8) možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (9) to ipak nije moguće.

- **Okretanje udesno:** Za bušenje i uvrtanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije (8) ulijevo do graničnika.



Pokazivač smjera rotacije udesno (5) svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i za vrijeme rada motora.

- **Okretanje ulijevo:** Za otpuštanje odnosno odvrtnje vijaka i matica pritisnite preklopku smjera rotacije (8) udesno do graničnika.



Pokazivač smjera rotacije ulijevo (7) svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i za vrijeme rada motora.

Uključivanje/isključivanje

- Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i držite ga pritisnutog.

Svjetiljka (12) svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (9) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Pri nižim temperaturama električni alat postiže punu snagu čekića/udarca tek nakon određenog vremena.

- Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Namještanje broja okretaja/broja udaraca

- Broj okretaja/broj udaraca uključenog električnog alata možete bezstupajski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (9) postiže se manji broj okretaja/broj udaraca. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja/broj udaraca.

Upute za rad

- **Električni alat stavite na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili prekoračenja dopuštene temperature aku-baterije isključuje se elektronika električnog alata sve dok se ne ponovno ne vrati u optimalno područje radne temperature.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Transport

Preporučeni litij-ionski akumulatori podliježu zahtjevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može transportirati akumulator kopnenim putem bez dodatnih uvjeta.

Prilikom slanja posrednicima (npr.: zračnim transportom ili otpremnikom) valja se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Pritom prilikom pripremanja pošiljke valja angažirati stručnjaka za opasne materijale.

Otpremite akumulator samo ako kućište nije oštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte akumulator tako da se ne pomiče u pakiranju. Molimo pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Servisna služba odgovorit će na sva vaša pitanja o popravljaju i održavanju ovog proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima naći ćete i na adresi: www.bosch-pt.com Tim za savjetovanje o primjeni u tvrtki Bosch rado će vam pomoći sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Za sva pitanja i narudžbe rezervnih dijelova svakako navedite 10-znamenkasti broj artikla naveden na označnoj pločici.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 12 958 051
Fax: +385 12 958 050
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com
www.bosch.hr

Dodatne adrese servisa naći ćete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

Ako se otpadna električna i elektronička oprema nepropisno zbrine, to može imati štetne učinke na okoliš i zdravlje ljudi zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Aku-baterije/baterije:**Litij-ionske:**

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 178).

Eesti**Ohutuspõhised****Üldised ohutuspõhised elektriliste tööriistade kasutamisel****⚠ HOIATUS**

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutuspõhised ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutuspõhised ja juhised eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutuspõhised ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutuspõhised sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutuspõhised tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.**
Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohut

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud.** Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske 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 pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja

kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. 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 ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole mürdunud 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 käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metall-esemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkinga lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **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.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldakeskuse töötajad.

Haamrite ohutusjuhised

Ohutusnõuded mis tahes tööde tegemisel

- ▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

- **Kasutage lisakäepidid (lisakäepidemeid), kui see (need) on seadmega kaasas.** Kontrolli kaotuse tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik või kinnituselement tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik ja kinnitusdetailid, mis puutuvad kokku pingestatud elektrijuhtmega, võivad seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel pöördaamritega

- **Ärge kunagi töötaga kõrgematel pööretel kui puurile märgitud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Kõrgematel pööretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörlema, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- **Alustage puurimist madalatel pööretel, nii et puuri ots puutub toorikuga kokku.** Kõrgemate pöörete korral tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörlema, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- **Rakendage survet ainult otse puurile ning hoiduge liigse surve rakendamisest.** Puur võib kõverduda, murduda ja põhjustada kontrolli kadumise tööriista üle, mille tagajärjeks on kehavigastused.

Täiendavad ohutusnõuded

- **Lülitage elektriline tööriist kohe välja, kui tarvik kinni kiilub. Olge valmis suurteks reaktsioonijõumomentideks, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik kiilub kinni, kui elektrilisele tööriistale rakendatakse ülekormust või kui see läheb töödeldavas toorikus kalde alla.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Ohutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aaurd võivad ärritada hingamisteid.
- **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.

- **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Plahvatus- ja lühiseoht.

- **Ärge puudutage vahetult pärast töötamist ühtegi tööriista ega selle korpuse osa.** Need võivad olla töötamise ajal väga kuumaks läinud ja põhjustada põletusi.
- **Puurimise ajal võib vahetatav tööriist kinni jääda.** Leidke endale kindel jalgealune ja hoidke elektrilist tööriista mõlema käega tugevasti kinni. Vastasel juhul võite kaotada tööriista üle kontrolli.
- **Olge meisliga löhkudes ettevaatlik.** Lammutusmaterjali kukkuvad killud võivad vigastada kõrvalseisjaid või teid ennast.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud betooni, telliste ja kivimite lõikpuurimiseks. Samuti sobib see puidu ja metalli lõõgita puurimiseks ning kruvikeeramiseks.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Tööriistakinnitus SDS quick/kuuskant
- (2) Tolmukaitsekübar
- (3) Lukustushülss
- (4) Löögi/pöörlemise peatamise lüliti
- (5) Päripäeva pöörlemissuuna näidik
- (6) Aku laetuse taseme näidik
- (7) Vastupäeva pöörlemissuuna näidik
- (8) Pöörlemissuuna ümberlüüti
- (9) Sisse-/väljalüliti
- (10) Aku lukustuse vabastusnupp^{a)}
- (11) Aku^{a)}
- (12) Lamp „PowerLight“
- (13) Universaalne otsakuhoodik^{a)}
- (14) Kruvikeerajaotsak^{a)}
- (15) Kuulfiksaatoriga kruvikeerajaotsak^{a)}
- (16) Kuuskantvarrega puur^{a)}
- (17) SDS quick-kinnitussega puur^{a)}
- (18) Käepide (isoleeritud haardepind)

- (19) Kiirkinnitus-puuripadrundi^{a)}
 (20) Kiirkinnitus-puuripadrundi eesmine hülss^{a)}
 (21) Kiirkinnitus-puuripadrundi tagumine hülss^{a)}

a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Tehnilised andmed

Akupuurvaras		Uneo
Tootenumber		3 603 J84 0..
Nimipinge	V=	12
Nimipöörlemiskiirus ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nimipöörlemiskiirus, 1. käik ^{A)}	min ⁻¹	0–280
Max pöördemoment		
1. käik ^{A)}	Nm	14
2. käik ^{A)}	Nm	30
Tööriistakinnitus		SDS quick kuuskant
Puuri max Ø		
– Betoon (spiraalpuuriga)	mm	10
– Teras	mm	8
– Puit	mm	10
– Müüritis	mm	10
Kruvide max Ø	mm	6
Kaal ^{B)}	kg	1,3
– Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
– Lubatud ümbruskonna temperatuur käitamisel ^{C)} ja ladustamisel	°C	–20 ... +50
Soovitavad akud		PBA 12V...
Soovitavad laadimiseadmed		GAL 12...

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **PBA 12V 2.5Ah**.

B) sõltuvalt kasutatud akust

C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **86 dB(A)**; helivõimsustase **94 dB(A)**.
 Mootemääramatus **K = 5 dB**.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mootemääramatus **K**, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Betooni löökpuurimine: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, $K = 3 \text{ m/s}^2$,

Metalli puurimine: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

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

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erineda. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehastest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntuvalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Aku laetuse taseme näidik

Aku laetuse taseme näidik näitab osaliselt või täielikult allavajutatud sisse-/välja-lüliti korral mõne sekundi jooksul aku laetuse taset.

LED	Mahtuvus
Roheline pidev tuli	60–100%
Oranž pidev tuli	30–60%
Punane pidev tuli	10–30%
Punane vilkuv tuli	0–10%

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusae pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldamine

- **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhusliku rakendamise korral on vigastumisohk.

Padruni ja tööriista valimine

Löökpuurimiseks läheb vaja SDS quick-kinnitusega vahetatavat tööriista.

Puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plasti löögita puurimiseks saab kasutada sobivat SDS quick-kinnitusega vahetatavat tööriista või kuuskantvarrega tarvikut, ilma SDS quick-kinnitusega vahetatavate tööriistade korral kasutage kiirkinnituspadrunit.

Kruvikeeramiseks kasutatakse ainult kuulfiksaatoriga kruvikeeraja otsakuid **(15)** (DIN 3126-E6.3). Muid kruvikeeraja otsakuid **(14)** saab paigaldada kuulfiksaatoriga universaalse otsakuhooldiku **(13)** abil.

Sobivate vahetatavate tööriistade valiku leiate kasutusjuhendi lõpus olevast tarvikute ülevaatest.

Padruni vahetamine

Kiirkinnitus-puurpadruni vahetamine

Ilma SDS quick-kinnitusega tööriistadega (nt silindrilise varrega puurid) töötamiseks peate kasutama kiirkinnitus-puurpadrunit **(19)**.

Kiirkinnitus-puurpadruni paigaldamine (vt jn A)

- Puhastage kinnitussaba padrunisse kinnituvat osa ja määrige seda kergelt.
- Asetage kiirkinnitus-puurpadruni **(19)** kinnitussaba pöörates tööriistahoidikusse nii, et see ise fikseeruks.
- Lukustuse kontrollimiseks tõmmake kiirkinnitus-puurpadrunit.

Kiirkinnitus-puurpadruni eemaldamine

- Lükake lukustushülssi **(3)** tahapoole ja võtke kiirkinnitus-puurpadrun **(19)** ära.

Tööriista vahetamine

Tolmukaitsekübar **(2)** kaitseb tööriistahoidikut töötamise ajal puurimistolmu sissetungimise eest. Jälgige, et tööriista paigaldamisel ei vigastataks tolmutkaitsekübarat **(2)**.

- **Vigastatud tolmutkaitse tuleb kohe asendada.**

Soovitav on lasta seda teha mõnes klienditeeninduskohas.



HEX



SDS-QUICK

Tööriistakinnitus sobib erinevate vahetatavate tööriistade jaoks, millel on soonega kuuskantvars ja SDS quick-vars.

Tööriistakinnitus võimaldab

vahetatavat tööriista lisatööriistade abita kergesti ja mugavalt vahetada.

Vahetatav tööriist on süsteemist tingituna vabalt liikuv.

Seetõttu tekib tühikäigul radiaalhälve. See ei mõjuta puurava täpsust, sest puur tsentreerub puurimisel.

Vahetatava SDS quick-tööriista sisseasetamine (vt jn B)

- Puhastage vahetatava tööriista hoidikusse sisestavat osa ja määrige seda kergelt.
- Lükake vahetatav tööriist pöördliigutusega tööriistakinnitusse, kuni see iseseisvalt lukustub.
- Kontrollige tööriistast tõmmates selle lukustumist.

Vahetatava SDS quick-tööriista eemaldamine (vt jn C)

- Lükake lukustushülssi **(3)** tahapoole ja eemaldage vahetatav tööriist.

Ilma SDS quick-kinnitusega vahetatavate tööriistade sisseasetamine (vt jn D)

Juhis: ärge kasutage ilma SDS quickita tööriistu löökpuurimisel! Löökpuurimine kahjustab ilma SDS quickita tööriistu ja puuripadrunit.

- Kasutage kiirkinnitus-puurpadrunit **(19)**.
- Hoidke tagumist hülssi **(21)** kiirkinnitus-puurpadrunil **(19)** kinni ja pöörake kiirkinnitus-puurpadruni eesmist hülssi **(20)** vastupäeva, kuni tööriista saab sisse asetada. Asetage tööriist kohale.
- Hoidke kiirkinnitus-puurpadruni **(19)** tagumist hülssi kinni ja pöörake käega tugevalt eesmist hülssi päripäeva, kuni fikseerumishääl enam kuulda ei ole. Puurpadrun lukustub seeläbi automaatselt.
- Kontrollige kinnitust tööriistast tõmmates.

Suunis: Kui tööriistahoidik avati lõpuni, võib tööriistahoidiku kinnikeeramisel olla kuulda fikseerumisest märku andvat heli ja tööriistahoidik ei sulgu.

Pöörake sel juhul kiirkinnitus-puurpadruni eesmist hülssi **(20)** korra vastupäeva. Seejärel on võimalik tööriistahoidik sulgeda.

- Keerake löögi-/pöörlemise peatamislüliti **(4)** asendisse „Puurimine“.

Ilma SDS quick-kinnitusega vahetatavate tööriistade eemaldamine (vt jn E)

Hoidke kiirkinnitus-puurpadruni tagumist hülssi **(21)** kinni ja pöörake kiirkinnitus-puurpadruni eesmist hülssi **(20)** vastupäeva, kuni vahetatava tööriista saab eemaldada.

Tolmu/laastude äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähi tekitava toimega, isearanis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolmu võib kergesti süttida.

Töötamine

Kasutuselevõtt

Töörežiimi seadmine

Löögi-/pöörlemise peatamislüliti (4) saab valida elektrilise tööriista töörežiimi.

- **Suunis.** Muutke töörežiimi ainult väljalülitatud elektrilise tööriista korral! Vastasel korral võite elektrilist tööriista kahjustada.
- Töörežiimi vahetamiseks keerake löögi-/pöörlemise peatamislüliti (4) soovitud asendisse.



Asend betooni, telliste või kivimite
lõõkpuurimiseks



Asend puidu või metalli lõõgita **puurimiseks**



Asend **kruvikeeramiseks**

Pöörlemissuuna seadmine (vt jn F)

- **Käsitsege pöörlemissuuna ümberlülitit (8) ainult väljalülitatud elektrilise tööriista korral.**

Pöörlemissuuna ümberlülitiga (8) saate muuta elektrilise tööriista pöörlemissuunda. Allavajutatud sisse-/väljalüliti (9) korral ei ole see võimalik.

- **Päripäeva pöörlemine:** puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (8) lõpuni vasakule.

Päripäeva pöörlemissuuna näidik (5) põleb allavajutatud sisse-/väljalüliti (9) ja töötava mootori korral.



- **Vastupäeva pöörlemine:** kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (8) lõpuni paremale.



Vastupäeva pöörlemissuuna näidik (7) põleb allavajutatud sisse-/väljalüliti (9) ja töötava mootori korral.

Sisse-/väljalülitamine

- Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** vajutage sisse-/väljalüliti (9) ja hoidke seda allavajutatuna.

Lamp (12) põleb osaliselt või täielikult allavajutatud sisse-/väljalüliti (9) korral ja võimaldab tööpiirkonna valgustamist ebapiisava valgustuse korral.

Madalal temperatuuril saavutab seade alles pärast teatud aja möödumist täieliku löögivõimsuse.

- Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti (9).

Pöörlemiskiiruse/löögisageduse reguleerimine

- Sisselülitatud elektrilisel tööriistal saate pöörlemiskiirust/löögisagedust sujuvalt reguleerida vastavalt sellele, kui kaugele te vajutate sisse-/väljalüliti (9).

Kerge surve sisse-/väljalüliti (9) annab väikese pöörlemiskiiruse/löögisageduse. Surve suurendamisel kasvab ka pöörlemiskiirus/löögisagedus.

Töösuunised

- **Asetage elektriline tööriist mutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei saa elektrilist tööriista ülekoormata. Liiga suure koormuse või aku lubatud temperatuuri ületamise korral lülitab elektroonika elektrilise tööriista välja seniks, kuni temperatuur on taas lubatud vahemikus.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- **Seadme laimatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Transport

Soovituslike liitumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Kasutajal on lubatud akusid vedada maanteel piiranguteta.

Kui saatjaks on kolmas osapool (nt õhuvedu või ekspedeerimine), tuleb järgida pakendile ja tähistusele esitatavaid erinõudeid. Toote veoks ettevalmistusse tuleb kaasata ohtlike ainete ekspert.

Akusid tohib lähendada üksnes siis, kui akude korpus on kahjustamata. Katke lahtised kontaktid kinni ja pakkige aku

nii, et see pakendis ei liigu. Jārgīge ka võimalikke täiendavaid riigiseseid eeskirju.

Klienditeenindus ja müügiärgne nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Teavet detailjooniste ja varuosade kohta leiate:

www.bosch-pt.com

Vastuse tooteid ja tarvikuid puudutavatele küsimustele saate Boschi rakendusnõustajatelt.

Palume pāringutele ja varuosatellimustele märkida tingimata 10-kohaline tootekood, mille leiate toote tüübisildilt.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teenindusaadressid leiate:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete kaitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Kasutukselt kõrvaldatud elektrilised tööriistad ja defektsed või kasutatud akud/patareisid tuleb eraldi jäätmekäitlusse suunata. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme.

Mitteshipparasel kõrvaldamisel võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed võimalike ohtlike ainete sisalduse tõttu kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Akud/patareisid:

Li-Ion:

Jārgīge punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 184).

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpus telpām lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas

aizsargreiju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.**

Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

- **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (puteķļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.

- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumentu ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

- **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.

- **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties kustošajās daļās.

- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot puteķļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.

- **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumentu darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumentu, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

- **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā**

elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.

Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

- **Ja elektroinstrumentu netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumentu 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.

- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību.** Ja elektroinstrumentu ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumentu pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griežņinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

- **Lietojiet vienīgi tādas elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

- **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena 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.

- **Lietojiet elektroinstrumentus tikai tiem īpaši paredzētiem akumulatoru.** 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 veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.

- **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet

elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

- **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainībai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi, lietojot perforatorus

Drošības noteikumi attiecībā uz visu veidu darbībām

- **Nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zaudēšanu.
- **Lietojiet papildrokturi(us), ja tādi ir piegādāti kopā ar instrumentu.** Kontroles zaudēšana pār instrumentu var kļūt par cēloni savainojumiem.
- **Veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stiprinošais elements var skart slēptus vadus, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvismām.** Griešanas piederumam vai stiprinošajam elementam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta atklātajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

Drošības noteikumi, lietojot garus urbjus ar perforatoriem

- **Nekad nepārsniedziet urbim norādīto maksimālo griešanās ātrumu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- **Vienmēr sāciet urbšanu ar nelielu ātrumu, ar urbja smaili pieskaroties apstrādājamajam priekšmetam.** Brīvi griežoties lielākā ātrumā un nepieskaroties apstrādājamajam priekšmetam, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.

- **Spiediet urbi tikai virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi, un nelietojiet pārāk lielu spēku.** Urbis var saliekties vai salūzt, tādēļ varat zaudēt kontroli pār darba procesu un savainoties.

Papildu drošības noteikumi

- **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitieni.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstruments tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiepts.
- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griežieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Akumulators var aizdegties vai sprāgt. Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādziena un īsslēguma briesmas.

- **Nepieskarieties instrumentiem vai blakus esošajām korpusa daļām neilgi pēc darba.** Darba laikā tie var ļoti sakarst un izraisīt apdegumus.
- **Urbšanas laikā instruments var iestrēgt.** Pārļiecinieties, ka jums ir drošs pamats un ar abām rokām stingri turat elektroinstrumentu. Pretējā

gadījumā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

► **Esiet uzmanīgi, veicot demontāžas darbus ar kalnu.**

Krītoši nojaukšanas materiāla fragmenti var savainot apkārtējos vai jūs pašu.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Pareizs lietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti triecienurbšanai betonā, ķieģeļos un akmeņi. Bez tam tas ir piemērots urbšanai bez triecieniem kokā un metālā, kā arī skrūvēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Darbinstrumenta turētājs: SDS quick/sešstūra ligzda
- (2) Putekļu aizsargs
- (3) Fiksējošā aptvere
- (4) Darba režīma pārslēdzējs
- (5) Griešanās virziena pa labi indikators
- (6) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (7) Griešanās virziena pa kreisi indikators
- (8) Griešanās virziena pārslēdzējs
- (9) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (10) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš^{a)}
- (11) Akumulators^{a)}
- (12) Gaismas avots „PowerLight”
- (13) Universālais uzgaļu turētājs^{a)}
- (14) Skrūvgrieža uzgalis^{a)}
- (15) Skrūvgrieža uzgalis ar lodītes fiksatoru^{a)}
- (16) Urbis ar sešstūra kātu^{a)}
- (17) Urbis ar SDS quick stiprinājumu^{a)}
- (18) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (19) Bezatslēgas urbjpatrona^{a)}
- (20) Bezatslēgas urbjpatronas priekšējā noturaploce^{a)}
- (21) Bezatslēgas urbjpatronas aizmugurējā noturaploce^{a)}

a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie dati

Akumulatora perforators	Uneo
Izstrādājuma numurs	3 603 J84 0..

Akumulatora perforators	Uneo	
Nominālais spriegums	V=	12
Nominālais apgriezienu skaits ^{A)}	min ⁻¹	0–900
Nominālais griešanās ātrums	min ⁻¹	0–280
1. pārnese ^{A)}		
maks. griezes moments		
1. pārnese ^{A)}	Nm	14
2. pārnese ^{A)}	Nm	30
Darbinstrumenta stiprinājums		SDS quick /sešstūra ligzda
Maks. urbuma Ø		
– Betonā (ar spirālurbi)	mm	10
– Tēraudā	mm	8
– Kokā	mm	10
– Mūrī	mm	10
Maks. skrūves Ø	mm	6
Svars ^{B)}	kg	1,3
– ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
– pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā ^{C)} un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		PBA 12V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **PBA 12V 2.5Ah**.

B) atkarībā no izmantotā akumulatora

C) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**.

Elektroinstrumenta radītā trokšņa pēc A raksturlienes izvērtētās tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **86 dB(A)**; akustiskās jaudas līmenis **94 dB(A)**. Mērījuma kļūda K = **5 dB**.

Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai!

Vibrāciju kopējā vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-1, EN 62841-2-6**:

Triecienurbšana betonā: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s²**

Urbšana metālā: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Skrūvēšana: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Akumulators

Bosch pārdoj akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņus un izvelciet akumulatoru.

Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Kad daļēji vai pilnīgi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, akumulatora uzlādes līmeņa indikators dažas sekundes rāda akumulatora uzlādes līmeni.

LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg zaļā krāsā	60–100%
Pastāvīgi deg oranžā krāsā	30–60%
Pastāvīgi deg sarkanā krāsā	10–30%
Mirgo sarkanā krāsā	0–10%

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no –20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

► **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Urbjpatronas un darbinstrumenta izvēle

Triecienurbšanai ir nepieciešams SDS quick darbinstruments.

Urbšanai bez trieciena kokā, metālā, keramikā un plastmasā ir nepieciešams piemērots SDS quick nomaināms darbinstruments vai darbinstruments ar sešstūra līgzdu, vai ātri nospriegojama nomaināmā urbjpatrona ar darbinstrumentiem bez SDS quick.

Skrūvēšanai lietojiet vienīgi skrūvgrieža uzgaļus, kuru kāts ir piemērots lodītes fiksatoram **(15)** (DIN 3126-E6.3). Cita tipa skrūvgrieža uzgaļus **(14)** var iestiprināt, izmantojot universālo uzgaļu turētāju ar lodītes fiksatoru **(13)**.

Informāciju par piemērota darbinstrumenta izvēli var atrast šīs pamācības beigās sniegtajā pārskatā par piederumiem.

Urbjpatronas nomaīņa

Bezatslēgas urbjpatronas nomaīņa

Lai varētu izmantot darbinstrumentus bez SDS quick (piemēram, urbjus ar cilindrisku kātu), elektroinstrumentā jāiestiprina bezatslēgas urbjpatrona **(19)**.

Bezatslēgas urbjpatronas iestiprināšana (attēls A)

- Notīriet kāta iestiprināmo daļu un pārklājiet to ar nelielu smērvielas daudzumu.
- Nedaudz pagrozot, ievirziet stiprinājuma kātu, uz kura ir nostiprināta bezatslēgas urbjpatrona **(19)**, darbinstrumenta turētājā, līdz tas tur automātiski fiksējas.
- Pārbaudiet fiksāciju, nedaudz pavelkot urbjpatronu ārā no turētāja.

Bezatslēgas urbjpatronas izņemšana

- Pabīdiet fiksējošo aptveri **(3)** uz aizmuguri un izņemiet bezatslēgas urbjpatronu **(19)**.

Darbinstrumenta nomaīņa

Putekļu aizsargs **(2)** novērš urbšanas procesā radušos putekļu iekļūšanu turētājaptverē. Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai putekļu aizsargs **(2)** netiktu bojāts.

- **Nodrošiniet, lai bojātais putekļu aizsargs tiktu nekavējoties nomainīts. Nomainītu ieteicams veikt pilnvarotā klientu apkalpošanas iestādē.**



Darbinstrumenta stiprinājumā var iestiprināt dažādus nomaināmos darbinstrumentus ar sešstūra ligzdu ar uzgriezni un SDS quick ligzdu.

Darbinstrumenta stiprinājums ļauj ātri un vienkārši nomainīt darbinstrumentus, nelietojot paliginstrumentus.

Stiprinājuma sistēmai piemīt īpašība, ka iestiprinātais darbinstruments brīvi kustas. Šī iemesla dēļ darbinstruments brīvā rotā ar zināmu radiālu ekscentritāti. Taču tas neietekmē darba precizitāti, jo urbšanas laikā darbinstruments automātiski centrējas.

SDS quick darbinstrumenta iestiprināšana (skatiet attēlu B)

- Nomaināmā darbinstrumenta kātu notīriet un nedaudz ieeļļojiet.
- Nedaudz pagrozot, ievirziet darbinstrumenta kātu instrumenta stiprinājumā, līdz tas tur automātiski fiksējas.
- Pavelkot aiz darbinstrumenta, pārbaudiet nobloķēšanos.

SDS quick darbinstrumenta izņemšana (attēls C)

- Pabīdīt fiksējošo aptveri (3) uz aizmuguri un izņemt darbinstrumentu.

Nomaināmā darbinstrumenta bez SDS quick iestiprināšana (skat. attēlu D)

Norāde: neizmantojiet darbinstrumentu bez SDS quick stiprinājuma triecienurbšanai! Triecienurbšanas laikā darbinstrumenti bez SDS quick stiprinājuma un to urbpatronas var tikt bojātas.

- Iestipriniet elektroinstrumentā bezatslēgas urbpatronu (19).
- Stingri turiet aizmugurējo noturaploci (21) uz bezatslēgas urbpatronas (19) un ar roku spēcīgi grieziet tās priekšējo noturaploci (20) pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz urbpatronā kļūst iespējams ievietot darbinstrumentu. Ievietojiet darbinstrumentu urbpatronā.
- Stingri turiet bezatslēgas urbpatronas (19) aizmugurējo noturaploci un ar roku spēcīgi grieziet tās priekšējo noturaploci pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz noskan fiksatora klikšķis. Līdz ar to urbpatrona aizveras, automātiski fiksējot darbinstrumentu.
- Pārbaudiet darbinstrumenta fiksāciju, nedaudz pavelkot to ārā no urbpatronas.

Norāde: Ja urbpatronas darbinstrumenta stiprinājums ir līdz galam atvērts, tad, mēģinot to aizvērt, var notikt tā, ka kļūt dzirdams sprūda mehānisma trokšnis, taču darbinstrumenta stiprinājums neaizveras.

Šādā gadījumā vienreiz apgrieziet urbpatronas priekšējo noturaploci (20) pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam. Pēc tam darbinstrumenta stiprinājumu kļūst iespējams aizvērt.

- Pagrieziet darba režīma pārslēdzēju (4) stāvoklī „Urbšana”.

Nomaināmā darbinstrumenta bez SDS quick izņemšana (skatīt attēlu E)

Stingri turiet bezatslēgas urbpatronas aizmugurējo noturaploci (21) un ar roku spēcīgi grieziet tās priekšējo noturaploci (20) pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz no urbpatronas kļūst iespējams izņemt nomaināmo darbinstrumentu.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozolu 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

Darba režīma izvēle

Ar darba režīma pārslēdzēju (4) izvēlieties vajadzīgo elektroinstrumenta darba režīmu.

- **Norāde.** grieziet darba režīma pārslēdzēju vienīgi laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas! Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var tikt bojāti.
- Lai izmainītu elektroinstrumenta darba režīmu, pagrieziet darba režīma pārslēdzēju (4) vēlamajā stāvoklī.



Stāvoklis **triecienurbšanai** betonā, ķieģeļos vai akmeņi



Stāvoklis **urbšanai** bez triecieniem kokā vai metālā



Stāvoklis **skrūvēšanai**

Griešanās virziena izvēle (attēls F)

- **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (8) vienīgi laikā, kad elektroinstrumenta nedarbojas.**

Ar griešanās virziena pārslēdzēju (8) var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams, ja ir nospiests ieslēdzējs (9).

- **Griešanās virziens pa labi:** veidojot urbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (8) līdz galam pa kreisi.



Griešanās virziena indikators „Pa labi” (5) iedegas, ja ir nospiests ieslēdzēja/izslēdzēja (9) taustiņš un darbojas motors.

- **Griešanās virziens pa kreisi:** izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (8) līdz galam pa labi.



Griešanās virziena indikators „Pa kreisi” (7) iedegas tad, ja ir nospiests ieslēdzēja/izslēdzēja (9) taustiņš un darbojas elektroinstrumenta motors.

Ieslēgšana un izslēgšana

- Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju (9) un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots „PowerLight” (12) iedegas, nedaudz vai līdz galam nospiežot ieslēdzēja (9) taustiņu un apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

Pie zemas temperatūras instruments sasniedz pilnu triecienu jaudu tikai pēc zināma laika.

- Lai elektroinstrumentu **izslēgtu**, atlaidiet ieslēdzēju (9).

Griešanās ātruma / triecienu biežuma regulēšana

- Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātrumu / triecienu biežumu var vienmērīgi regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja (9) taustiņu.

Viegls spiediens uz ieslēdzēja (9) taustiņa atbilst nelielam griešanās ātrumam / triecienu biežumam. Pieaugot spiedienam uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī griešanās ātrums / triecienu biežums.

Norādījumi darbam

- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumenta ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslodot. Pie stipras noslodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra atrodas ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, elektronisks regulators izslēdz elektroinstrumentu, un tas paliek izslēgtā stāvoklī, līdz temperatūra atgriežas optimālā vērtību diapazona robežās.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- **Lai elektroinstrumenta darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamu kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ceļu satiksmē bez papildu nosacījumiem.

Ja akumulatoru nosūta trešās personas (piemēram, ar gaisa transporta uzņēmumu vai citu loģistikas aģentūru starpniecību), jāievēro īpašas prasības par sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanu. Tāpēc sūtījuma sagatavošanas laikā jāpieaicina kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizlīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Ievērojiet arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Klientu apkalpošanas centrs un konsultācijas saistībā ar instrumenta lietošanu

Klientu apkalpošanas centra darbinieki atbildēs uz jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkopi, kā arī par to rezerves daļām. Klaidskata rasējumi un informācija par rezerves daļām ir atrodama šeit: **www.bosch-pt.com** Bosch konsultāciju dienesta darbinieki arī priekš sniegt atbildes uz jūsu jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Lūdzot konsultāciju un pasūtīt rezerves daļas, noteikti norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma tehnisko datu plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu servisa adreses ir norādītas šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet noliektos elektroinstrumentus, akumulatorius ir baterijas sadžives atkritumu tvėrtė!

Tikai EK valstim.

Nelietojami elektroinstrumentai ir būti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāutilizē atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Nelietpratīgi atbrīvojoties no noliektām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, tajos esošu iespējamu, bīstamu vielu dēļ šīs ierīces par nodarīt kaitējumu apkārtnē ir videi un cilvēku veselībai.

Akumulatori/baterijas:

Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 191).

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos

įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir 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 laido), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai,

tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, 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. Ne- neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką 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 asmenų apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenų apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso 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 ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabu-

žius, 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.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernešy neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** 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.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su taisytos.** 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, juos 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.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatorių įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, 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.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginėti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu.** Jei skystčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusipėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodytos temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su perforatoriais ir skeliamaisiais plaktukais

Saugos nuorodos atliekant bet kokius darbus

- ▶ **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- ▶ **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktą (-as) papildomą (-as) rankeną (-as).** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižaloti.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Sukimo metu darbo įrankiui ar varžtui palietus laidą, kuriame yra įtampa, jis gali prisiliesti prie metalinių elektrinio įrankio dalių, kuriose yra įtampa, ir operatorius gali patirti elektros smūgį.

Saugos nuorodos dirbantiems su perforatoriais su ilgais grąžtais

- ▶ **Niekada nedirbkite nustatę sūkių skaičių, didesnę už maksimalų ant grąžto nurodytą sūkių skaičių.** Esant didesniai sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- ▶ **Visada pradėkite gręžti mažu greičiu, grąžtą pridėję prie ruošinio.** Esant didesniai sūkių skaičiui, darbo įra-

nkis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukstis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.

- **Spauskite tik taip, kad spaudimo jėgos kryptis sutaptų su grąžtu, ir nespauskite per stipriai.** Grąžtas gali įlįnti ir lūžti arba dėl to galite prarasti kontrolę ir susižaloti.

Papildomos saugos nuorodos

- **Užsiblokovavus darbo įrankiui, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite. Būkite pasirengę dideliems reakcijos momentams, sukeliantiems atotrūkį.** Darbo įrankis užsiblokuoja, kai elektrinis įrankis veikiamas per didelę apkrovą arba yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais iešikliais 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 sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įrangą arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- **Neatidarykite akumulatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Išskyla sproginimo ir trumpojo jungimo pavojus.



- **Po naudojimo iškart nelveskite darbo įrankių ir besiribojančių korpuso dalių.** Veikimo metu jie gali labai įkaisti ir nudeginti.
- **Darbo įrankis gręžimo metu gali užsiblokuoti. Darbo metu visuomet būtina tvirtai stovėti, o elektrinį įrankį būtina laikyti abiem rankomis.** Priešingu atveju galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Būkite atsargūs kalnu atlikdami atskėlimo darbus.** Krentančios atskėlimo medžiagos dalys gali sužaloti netoli esančius asmenis ir jus.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis yra skirtas betonui, plytomis ir natūraliam akmeniui gręžti su smūgiu. Jis taip pat tinka medienai ir metalui gręžti be smūgio bei varžtams sukti.

Pavaizduoti įrankio elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) „SDS quick“/šešiabriaunis įtvartas
- (2) Apsaugos nuo dulkių gaubtelis
- (3) Užraktinė mova
- (4) Gręžimo-kirtimo režimų perjungiklis
- (5) Dešiniosios sukimosi krypties indikatorius
- (6) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (7) Kairiosios sukimosi krypties indikatorius
- (8) Sukimosi krypties perjungiklis
- (9) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (10) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas^{a)}
- (11) Akumulatorius^{a)}
- (12) Prožektorius „PowerLight“
- (13) Universalus antgalių laikiklis^{a)}
- (14) Suktuvo antgalis^{a)}
- (15) Suktuvo antgalis su rutuliniu fiksatoriumi^{a)}
- (16) Grąžtas su šešiabriauniu kotu^{a)}
- (17) Grąžtas su „SDS quick“ įtvartu^{a)}
- (18) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (19) Greitojo užveržimo griebtuvas^{a)}
- (20) Greitojo užveržimo griebtuvo priekinė įvorė^{a)}
- (21) Greitojo užveržimo griebtuvo užpakalinė įvorė^{a)}

a) Šio priedo standartiname tiekiamame komplekte nėra.

Techniniai duomenys

Akumulatorinis perforatorius		Uneo
Gaminio numeris		3 603 J84 0..
Nominalioji įtampa	V=	12
Nominalus sūkių skaičius ^{a)}	min ⁻¹	0–900
Nominalus sūkių skaičius 1. greičiu ^{a)}	min ⁻¹	0–280
Maks. sukimo momentas		

Akumuliatorinis perforatorius		Uneo
1. greitis ^{A)}	Nm	14
2. greitis ^{A)}	Nm	30
Įrankių įtvaras		„SDS quick“ šešiabriaunis
Maks. gręžinio Ø		
– Betone (su spiraliniu grąžtu)	mm	10
– Plienas	mm	8
– Mediena	mm	10
– Mūro siena	mm	10
Maks. varžtų Ø	mm	6
Svoris ^{B)}	kg	1,3
– Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
– Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{C)} ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50
Rekomenduojami akumulatoriai		PBA 12V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL 12...

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **PBA 12V 2.5Ah**.

B) priklausomai nuo naudojamo akumulatoriaus

C) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **86 dB(A)**; garso galios lygis **94 dB(A)**. Paklaida K = **5 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-1**, **EN 62841-2-6**:

Gręžimas su smūgiu į betoną: $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, K = **3 m/s²**,

Gręžimas į metalą: $a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**,

Varžtų sukimas: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Toku atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją 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 ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumuliatorius

Bosch akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumuliatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumuliatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus, kai yra pusiau arba visiškai paspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis, kelias sekundes rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę.

Šviesos diodas	Talpa
Nuolat šviečia žalias indikatoriaus	60–100 %
Nuolat šviečia oranžinis indikatoriaus	30–60 %
Nuolat šviečia raudonas	10–30 %
Mirksinti raudona šviesa	0–10 %

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

► Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.

Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Griebtuvo ir įrankio parinkimas

Norint gręžti su smūgiu, jums reikia „SDS quick“ darbo įrankių.

Norėdami gręžti be smūgio medieną, metalą, keramiką ir plastiką, galite naudoti specialius „SDS quick“ darbo įrankius, darbo įrankius su šešiabriauniu kotu arba greitojo užveržimo griebtuvą su darbo įrankiais be „SDS quick“.

Naudokite tik suktuvo antgalius su rutuliniu fiksatoriumi (15) (DIN 3126-E6.3). Kitokius suktuvo antgalius (14) galite įstatyti naudodami universalų antgalių laikiklį su rutuliniu fiksatoriumi (13).

Tinkamų darbo įrankių pasirinkimą rasite šios instrukcijos gale pateiktoje papildomos įrangos apžvalgoje.

Griebtuvo keitimas

Greitojo užveržimo griebtuvo keitimas

Norėdami dirbti su įrankiais be „SDS quick“ (pvz., su grąžtu su cilindrinio kotu), turite uždėti greitojo užveržimo griebtuvą (19).

Greitojo užveržimo griebtuvo uždėjimas (žr. A pav.)

- Nuvalykite kotelio įstatomąjį galą ir jį truputį patepkite.
- Greitojo užveržimo griebtuvą (19) su koteliu sukite į įrankių įtvartą, kol jis savaime užsifiksuos.
- Patikrinkite, ar užsifiksavo, t. y. greitojo užveržimo griebtuvą patraukite.

Greitojo užveržimo griebtuvo nuėmimas

- Patraukite užraktinę movą (3) atgal ir nuimkite greitojo užveržimo griebtuvą (19).

Įrankių keitimas

Apsauginis nuo dulkių gaubtelis (2) neleidžia gręžimo metu kylančioms dulkėms patekti į įrankių įtvartą. Įdėdami įrankius saugokite, kad nepažeistumėte apsauginio nuo dulkių gaubtelio (2).

► Pažeistą apsauginį nuo dulkių gaubtelį būtina nedelsiant pakeisti. Tai atlikti rekomenduojame remonto tarnyboje.



Į įrankių įtvartą galima įstatyti įvairius darbo įrankius su šešiabriauniu kotu su grioveliu ir su „SDS quick“ kotu.

Naudodami įrankių įtvartą galite paprastai ir patogiai įstatyti darbo įrankį nenaudodami jokių papildomų įrankių.

Darbo įrankis turi turėti laisvumo. Todėl sukdamas tuščiajame, jis gali šiek tiek klįbėti. Tai neturi jokios įtakos gręžiamos kiaušymės tikslumui, nes gręžiant grąžtas centruojasi savaime.

„SDS quick“ darbo įrankio įstatymas (žr. B pav.)

- Darbo įrankį nuvalykite ir jo įstatomąjį galą šiek tiek patepkite.
- Darbo įrankį sukdami stumkite į įrankių įtvartą, kol jis savaime užsifiksuos.
- Patraukę įrankį atgal, patikrinkite, ar jis tinkamai užsifiksavo.

„SDS quick“ darbo įrankio išėmimas (žr. C pav.)

- Patraukite užraktinę movą (3) į priekį ir išimkite darbo įrankį.

Darbo įrankių be „SDS quick“ įstatymas (žr. D pav.)

Nuoroda: įrankių be „SDS quick“ nenaudokite gręžti su smūgiu! Gręžiant su smūgiu, įrankiai be „SDS quick“ ir jų griebtuvai yra pažeidžiami.

- Įstatykite greitojo užveržimo griebtuvą (19).
 - Tvirtai laikykite greitojo užveržimo griebtuvo (19) užpakalinę įvorę (21) ir sukite priekinę įvorę (20) prieš laikrodžio rodyklę, kol bus galima įstatyti darbo įrankį. Įstatykite įrankį.
 - Laikykite greitojo užveržimo griebtuvo (19) užpakalinę įvorę ir sukite ranka priekinę įvorę pagal laikrodžio, kol nebesigirdės trakstelėjimo. Tokiu būdu griebtuvas bus automatiškai užfiksuojamas.
 - Patikrinkite, ar įrankis tvirtai įsistatė, t. y. jį patraukite.
- Nuoroda:** jei įrankių įtvartas buvo atidarytas iki atramos, užsukant įrankių įtvartą gali būti, kad trakstelėjimas girdėsies, bet įtvartas neužsidarys.
- Tokiu atveju priekinę įvorę (20) vieną kartą pasukite prieš laikrodžio rodyklę. Tada įrankių įtvartą galima uždaryti.
- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį (4) į padėtį „Gręžimas“.

Darbo įrankių be „SDS quick“ išėmimas (žr. E pav.)

Tvirtai laikykite greitojo užveržimo griebtuvo užpakalinę įvorę (21) ir sukite greitojo užveržimo griebtuvo priekinę įvorę (20) prieš laikrodžio rodyklę, kol bus galima išimti darbo įrankį.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpimo gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių. Dulkės lengvai užsidega.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Veikimo režimo pasirinkimas

Gręžimo-kirtimo režimų perjungiklius (4) pasirinkite elektrinio įrankio veikimo režimą.

- **Nuoroda:** veikimo režimą keiskite tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas! Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

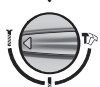
- Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį (4) į pageidaujimą padėtį.



Padėtis, norint **gręžti su smūgiu** betoną, plytas arba akmenį



Padėtis, norint **gręžti** be smūgio medieną arba metalą



Padėtis, norint **sukti**

Sukimosi krypties nustatymas (žr. F pav.)

- **Sukimosi krypties perjungiklį (8) junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

Sukimosi krypties perjungiklius (8) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tada, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (9) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

- **Dešininis sukimasis:** norėdami gręžti ir įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (8) į kairę iki atamos.



Dešiniosios sukimosi krypties indikatorius (5) šviečia, kai yra nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (9) ir veikia variklis.

- **Kairinis sukimasis:** norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti varžles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (8) į dešinę iki atamos.



Kairiosios sukimosi krypties indikatorius (7) šviečia, kai yra nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (9) ir veikia variklis.

Įjungimas ir išjungimas

- Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (9) ir laikykite jį paspaustą.

Prožektorius (12) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (9); jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Esant žemai temperatūrai, prietaisas gali išvystyti visą kirtimo ar gręžimo našumą tik po tam tikro laiko.

- Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį (9).

Sūkių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

- Įjungto elektrinio įrankio sūkių/smūgių skaičių tolygiai reguliuokite atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (9).

Šiek tiek spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (9), įrankis veikia mažais sūkiais/smūgiais. Daugiau spaudžiant jungiklį, sūkių/smūgių skaičius didėja.

Darbo patarimai

- **Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Su temperatūros pokyčių susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Veikiant perkrova arba viršijus leidžiamąją akumuliatoriaus temperatūrą, elektroninis įtaisas išjungia elektrinį įrankį ir jis lieka išjungtas, kol vėl pasiekia optimalų darbinės temperatūros diapazoną.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.**

Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, išskyla sužalojimo pavojus.

- **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Transportavimas

Rekomenduojamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojai akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transporto pervežimų, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuočių ir ženklinimų taikomos ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apkljuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat prašome laikytis ir nacionalinių teisės aktų.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie at-sargines dalis rasite čia: **www.bosch-pt.com**

Iškilus klausimams apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą, jums mielai patars Bosch konsultavimo skyriaus specialistai.

Ieškodami informacijos ir užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite 10-ženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Kitus servisų adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susidėvėjusius akumulatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytomis surinkimo sistemomis.

Netinkamai šalinant elektros ir elektroninės įrangos atliekas dėl galimai jose esančių pavojingų medžiagų galimas kenksmingas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 197).

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائي

⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو إصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاعة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائي. تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائي مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائي المؤرصة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرصة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائي عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائي.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائي أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائي خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل 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 واستخدم العدة الكهربائية بعناية. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي

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 يعد من

ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضا لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعدلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

إرشادات الأمان للمطابق

تعليمات الأمان لكافة التطبيقات

- ◀ احرص على ارتداء واقيات للأذنين. التعرض للضوضاء قد يتسبب في فقدان السمع.
- ◀ استخدم المقبض (المقابض) الإضافية إذا كانت العدة مزودة بها. فقدان السيطرة على المعدة قد يتسبب في حدوث إصابات.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو أداة الربط لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع وأدوات الربط لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.

تعليمات الأمان عند استخدام ريش ثقب طويلة مع مطابق دوارة

- ◀ لا تقم أبداً بالتشغيل بسرعة أعلى من السرعة القصوى المقررة لريشة الثقب. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ احرص دائماً على بدء الثقب بسرعة منخفضة بحيث تكون رأس الريشة ملامسة لقطعة الشغل. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ لا تضغط إلا على خط واحد مع الريشة، ولا تضغط بشكل زائد. فقد تنثني الريشة، وتتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك
- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها فقط في طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

المعدة الكهربائية مخصصة للثقب المرفق بالطرق في الخرسانة والطوب والحجر. كما أنها صالحة للثقب دون طرق في الخشب والمعادن، وأيضا لربط اللوالب.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) حاضن العدة SDS quick/سداسي الحواف
 - (2) غطاء الوقاية من الغبار
 - (3) جلبية إقفال
 - (4) مفتاح إيقاف الطرق/الدوران
 - (5) مؤشر اتجاه الدوران اليميني
 - (6) مبین حالة شحن المرمك
 - (7) مؤشر اتجاه الدوران اليساري
 - (8) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
 - (9) مفتاح التشغيل والإطفاء
 - (10) زر فك إقفال المرمك^(a)
 - (11) المرمك^(a)
 - (12) مصباح ضوء قوي "PowerLight"
 - (13) حامل لقم عام^(a)
 - (14) لقمة ربط لوالب^(a)
 - (15) لقمة مفك براغي مع تعشيق كروي^(a)
 - (16) مثقاب مع ساق سداسية^(a)
 - (17) مثقاب مع حاضن SDS quick^(a)
 - (18) مقبض (مقبض مسك معزول)
 - (19) ظرف مثقاب سريع الشد^(a)
 - (20) جلبية أمامية لظرف المثقاب سريع الشد^(a)
 - (21) جلبية خلفية لظرف المثقاب سريع الشد^(a)
- (a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.

البيانات الفنية

Uneo	مطرقة ثقب بمرمك
3 603 J84 0..	رقم الصنف
12	الجهد الاسمي
900-0	عدد اللفات الاسمي ^(a)
280-0	عدد اللفات الاسمي
	لترس السرعة الأولى ^(a)

إرشادات الأمان الإضافية

أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار. كن مستعدا لمواجهة عزوم رد الفعل العالية، والتي تسبب صدمة ارتدادية. تنحصر عدة الشغل عندما يتم التحميل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقلمت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملازمة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخطر الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانبا. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

لا تقم بتعديل المرمك أو فتحه. يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

لا تقم بلمس أدوات الشغل أو أجزاء جسم الجهاز الملامسة لها بعد التشغيل مباشرة. فقد تتعرض هذه الأجزاء للسخونة أثناء التشغيل، مما يعرضك للاحتراق في حالة لمسها.

قد تتعرض أداة الشغل للإعاقة أثناء عملية الثقب. احرص على أن تكون في وضعية ثابتة، وأمسك الجهاز جيدا بكلتا يديك. وإلا فقد تفقد السيطرة على العدة الكهربائية.

كن حذرا أثناء أعمال الهدم باستخدام الازميل. قد تتسبب قطع التكسير المتساقطة في إصابة الأشخاص المحيطين بك أو إصابتك أنت نفسك.



مبين حالة شحن المركم

يشير مبين حالة شحن المركم عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء مضغوطًا بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوانٍ إلى حالة شحن المركم.

السعة	لمبة LED
60-100 %	ضوء مستمر أخضر
30-60 %	ضوء مستمر برتقالي
10-30 %	ضوء مستمر أحمر
0-10 %	ضوء وميض أحمر

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20°م وحتى 50°م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً. إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله. تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه). هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

اختيار ظرف ريش الثقب والعدد

لثقب المرفق بالطرق ستحتاج إلى عدة شغل SDS quick.

لثقب بدون طرق في الخشب والمعدن والبراميك والبلاستيك يمكنك استخدام عدة شغل SDS quick مناسبة أو عدة شغل بعمود سداسي الرأس أو ظرف ريش الثقب سريع الربط مع عدد الشغل غير المزودة بنظام SDS quick.

لربط اللوالب اقتصر على استخدام لقم ربط اللوالب ذات التعشيق الكروي (15) (DIN 3126-E6.3). يمكن استخدام لقم ربط لوالب أخرى (14) عن طريق حامل لقم عام مع تعشيق كروي (13). تجد خيارات عدد الشغل الملائمة بصفحة العرض العام للتوابع بنهاية هذا الدليل.

استبدال ظرف ريش الثقب

استبدال ظرف المثقاب السريع الشد

لكي تستطيع العمل مع العدد غير المزودة بنظام SDS quick (على سبيل المثال ريشة الثقب ذات العمود الأسطواني) ينبغي استخدام ظرف ريش الثقب سريع الربط (19).

استخدام ظرف المثقاب سريع الشد (انظر الصورة A)

– نظف طرف إدخال ساق الحزن وشحمه قليلاً.

مطرقة ثقب بمركم

عزم الدوران الأقصى

السرعة الأولى^A

السرعة الثانية^A

حاضن العدة

أقصى قطر ثقب

– الخرسانة (بلقمة تثقيب التوائية)

– فولاذ

– خشب

– الجدران

القطر الأقصى للوالب

الوزن^B

– درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن

– درجة الحرارة الخارجية المسموح بها عند التشغيل^C وعند التخزين

المراكم الموصى بها

أجهزة الشحن الموصى بها

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25°م مع مركم PBA 12V 2.5Ah

(B) حسب المركم المستخدم

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0°م

مركم

تبيع شركة Bosch العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضاً. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

أقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئياً وفقاً للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على أزرار تحرير المركم وأخرج المركم. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

ملحوظة: إن تم فتح حاضن العدة حتى النهاية، فقد تسمع صوت تعاشق القابض الكلابي أثناء تدوير حاضن العدة لإغلاقه ولن يغلق حاضن العدة. في هذه الحالة أدر الجلبة الأمامية (20) مرة واحدة بعكس اتجاه عقارب الساعة. يمكن إغلاق حاضن العدة بعد ذلك.

– أدر مفتاح إيقاف الطرق/إيقاف الدوران (4) إلى وضع «الثقب».

خلع عدد الشغل غير المزودة بنظام SDS quick (انظر الصورة E)

أمسك الجلبة الخلفية (21) الخاصة بظرف ريش الثقب سريع الربط بإحكام، وأدر الجلبة الأمامية (20) الخاصة بظرف ريش الثقب سريع الربط عكس اتجاه عقارب الساعة إلى المد الذي يسمح بخلع العدة.

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالمطاط الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفولاذ والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملع 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 من فئة المرشح P2.

تراجع الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

بدء التشغيل

ضبط نوع التشغيل

اختر باستخدام مفتاح إيقاف الطرق/الدوران (4) نوع تشغيل العدة الكهربائية.

◀ **إرشاد:** قم بتغيير نوع التشغيل فقط عندما تكون العدة الكهربائية مطفأة. وإلا، فقد يتم إتلاف العدة الكهربائية.

– لتغيير نوع التشغيل أدر مفتاح إيقاف الطرق/إيقاف الدوران (4) إلى الوضع المرغوب.

وضع الثقب المرفق بالطرق في الخرسانة والطوب والجبر



وضع الثقب دون طرق في الخشب والمعادن



– قم بتركيب ظرف ريش الثقب سريع الربط (19) مع إدارة ساق التثبيت في حاضن العدة إلى أن يتم تأمين قفله تلقائياً.

– تأكد من ثبات الإقفال عن طريق سحب ظرف ريش الثقب سريع الربط.

إخراج ظرف ريش الثقب سريع الربط

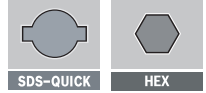
– حرك جلبة الإقفال (3) إلى الخلف واخلع ظرف ريش الثقب سريع الربط (19).

استبدال العدد

يعمل غطاء الوقاية من الغبار (2) على منع دخول غبار الثقب إلى حاضن العدة أثناء الاستخدام. احرص أثناء استخدام العدة الكهربائية على عدم حدوث أضرار بغطاء الوقاية من الغبار (2).

◀ **يجب تغيير غطاء الوقاية من الغبار التالف على الفور. وينصح أن يتم ذلك من قبل مركز خدمة العملاء.**

يمكن تركيب عدد شغل مختلفة ذات ساق سداسية وحز أو ساق SDS quick في حاضن العدة.



مع حاضن العدة يمكنك تغيير عدة الشغل بكل سهولة وراحة دون استخدام عدد إضافي.

تكون عدة الشغل حرة الحركة وفقاً لتصميم النظام. مما يؤدي إلى انحراف دوراني عند التشغيل بلا حمل. لا يؤثر ذلك على دقة الثقب، لأن لقمة الثقب تركز من تلقاء نفسها أثناء الثقب.

تركيب عدة الشغل SDS quick (انظر الصورة B)

– نظف طرف التلقين بعدة الشغل وشحمه قليلاً.

– قم بتركيب عدة الشغل في حاضن العدة أثناء إدارتها إلى أن تعاشق من تلقاء نفسها.

– افحص ثبات الإقفال من خلال جذب العدة.

خلع عدة الشغل SDS quick (انظر الصورة C)

– ادفع جلبة الإقفال (3) إلى الخلف وانزع عدة الشغل.

تركيب عدد الشغل غير المزودة بنظام SDS quick (انظر الصورة D)

إرشاد: لا تستخدم العدد غير المزودة بنظام SDS quick في الثقب المرفق بالطرق! ستتعرض كل من العدد غير المزودة بنظام SDS quick وظرف ريش الثقب لأضرار أثناء الثقب المرفق بالطرق.

– قم بتركيب ظرف ريش الثقب سريع الربط (19).

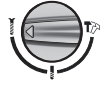
– أمسك الجلبة الخلفية (21) الخاصة بظرف ريش الثقب سريع الربط (19) بإحكام، وأدر الجلبة الأمامية (20) عكس اتجاه عقارب الساعة إلى المد الذي يسمح بتركيب العدة. قم بتركيب العدة.

– أمسك الجلبة الخلفية الخاصة بظرف ريش الثقب سريع الربط (19) بإحكام وأغلق الجلبة الأمامية بإدارتها في اتجاه عقارب الساعة يدوياً بقوة إلى أن يخفت صوت التعاشق تماماً. يتم تأمين قفل ظرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

– تفحص إحكام الثبات من خلال سحب العدة.

تقوم الوحدة الإلكترونية بفصل العدة الكهربائية إلى أن تصل مرة أخرى إلى نطاق درجة حرارة التشغيل المثالي.

وضع ربط اللوالب



الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- أخرج المرمك من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).
- هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.

النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المنصوح بها لأحكام قانون المواد الخطرة. يمكن للمستخدم أن ينقلها على الشوارع العامة دون أي شروط إضافية. عند النقل بواسطة أطراف ثالثة (مثلاً: الشمن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التخليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير بنقل المواد الخطيرة عند تحضير الطرد في هذه الحالة. استخدم المراكم فقط إن كان هيكلكم سليم. الصق الملامسات المكشوفة وغلف المرمك بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن وجدت.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع: www.bosch-pt.com يسر فريق استشارات الاستخدام لدى شركة بوش أن يقدم لك العون إذا كان لديك أية استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها التكميلية. يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محروود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: +212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد عناوين أخرى للخدمات تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتخليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة F)

لا تضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (8) إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (8) بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (9) مضغوطاً.

دوران يميني: للثقب ولربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (8) إلى اليسار حتى النهاية.

يضيء مؤشر اتجاه الدوران دوران يميني (5) عند تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء (9) ودوران المحرك.



دوران إلى اليسار: لمل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (8) إلى اليمين حتى المصد.

يضيء مؤشر اتجاه الدوران دوران يساري (7) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) ودوران المحرك.



التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) واحتفظ به مضغوطاً.

يضيء المصباح (12) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) بشكل جزئي أو كامل ويسمع بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة. لا تتوصل العدة الكهربائية إلى قدرة الطرق/قدرة الدق الكاملة عندما تكون درجات الحرارة منخفضة إلا بعد فترة زمنية معينة.

لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (9).

ضبط عدد اللفات/عدد الطرقات

يمكنك أن تتحكم بعدد اللفات/عدد الطرقات بالعدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9). يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) إلى عدد لفات/طرقات منخفض. ويرتفع عدد اللفات/الطرقات بزيادة الضغط.

إرشادات العمل

ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفاة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو تجاوز درجة حرارة البطارية المسموح بها

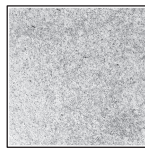
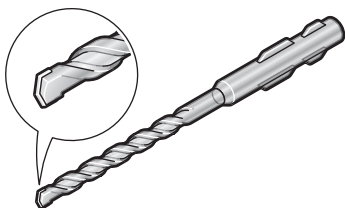
لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/
البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



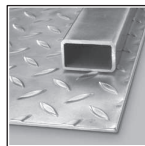
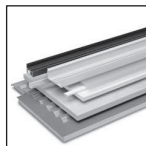
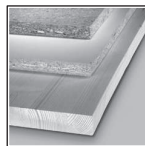
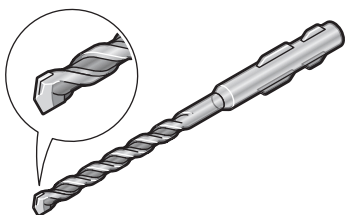
المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

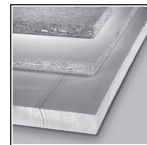
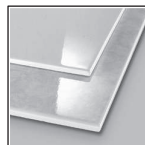
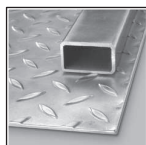
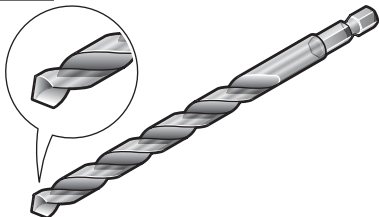
يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر
النقل، الصفحة 204).



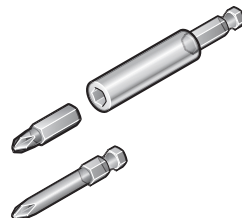
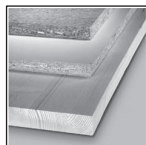
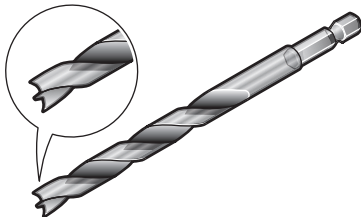
Universal

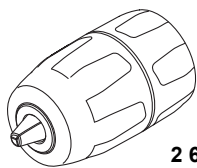


1/4"



1/4"





2 609 255 733

de	EU-Konformitätserklärung		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
	Akku-Bohrhammer	Sachnummer	
en	EU Declaration of Conformity		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
	Cordless rotary hammer	Article number	
fr	Déclaration de conformité UE		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
	Perforeur sans fil	N° d'article	
es	Declaración de conformidad UE		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
	Martillo perforador accionado por acumulador	Nº de artículo	
pt	Declaração de Conformidade UE		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
	Martelo perfurador sem fio	N.º do produto	
it	Dichiarazione di conformità UE		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
	Martello perforatore a batteria	Codice prodotto	
nl	EU-conformiteitsverklaring		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
	Accuboormer	Productnummer	
da	EU-overensstemmelseserklæring		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
	Akku-borehammer	Typenummer	
sv	EU-konformitetsförklaring		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	Sladdlös borrhämmare	Produktnummer	
no	EU-samsvarserklæring		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
	Batteridrevet borhammer	Produktnummer	
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	Akkuporavasara	Tuotenumero	
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
	Περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας	Αριθμός ευρετηρίου	
tr	AB Uygunluk beyanı		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
	Akülü kırıcı-delici	Ürün kodu	

pl	Deklaracja zgodności UE		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	Akumulatorowy młot udarowo-obrotowy	Numer katalogowy	
cs	EU prohlášení o shodě		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anariadení a je vsouladu následujícími normami: Technické podklady u: *
	Akumulátorové vrtací kladivo	Objednací číslo	
sk	EÚ vyhlásenie o zhode		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení a je vsúlade nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	Akumulátorové vŕtacie kladivo	Vecné číslo	
hu	EU konformitási nyilatkozat		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	Akkumulátoros fűrókalapács	Cikkszám	
ru	Заявление о соответствии ЕС		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
	Акумуляторны й перфоратор	Товарный №	
uk	Заява про відповідність ЄС		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	Акумуляторний перфоратор	Товарний номер	
kk	EO сәйкестік мағлұмдамасы		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жэылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	Акумуляторлық перфоратор	Өнім нөмірі	
ro	Declarație de conformitate UE		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	Ciocan rotopercutor cu acumulator	Număr de identificare	
bg	ЕС декларация за съответствие		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	Акумуляторен перфоратор	Каталоген номер	
mk	EU-Изјава за сообразност		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	Батериски чекани за дупчење	Број на дел/артикл	
sr	EU-izjava o usaglašenosti		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	Akumulatorska udarna bušilica	Broj predmeta	
sl	Izjava o skladnosti EU		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	Akumulatorsko vrtalno kladivo	Številka artikla	
hr	EU izjava o sukladnosti		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	Akumulatorski udarna bušilica	Kataloški br.	

et EL-vastavusdeklaratsioon		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
Akupuurvasar Tootenumber			
iv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
Akumulatora perforators Izstrādājuma numurs			
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiam, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
Akumulatorinis perforatorius Gaminio numeris			
Uneo	3 603 J84 002	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015+A11:2022 EN 62841-2-1:2018+A11:2019+A1:2022+A12:2022 EN 62841-2-6:2020+A11:2020 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Thomas Donato Chairman of the Management Board	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
		 	
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 28.11.2024	

Declaration of Conformity

Cordless rotary hammer

Uneo

Article number

3 603 J84 002

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+A11:2022

EN 62841-2-1:2018+A11:2019+A1:2022+A12:2022

EN 62841-2-6:2020+A11:2020

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018



Steve Neumann
Regional Business Director UK & Ireland

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Neumann'.

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany
represented (in terms of the above regulations) by
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Martin Sibley
Business Operations and Aftersales Director

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martin Sibley'.

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 28/11/2024