Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 4BE (2018.09) AS / 21

1 609 92A 4BE



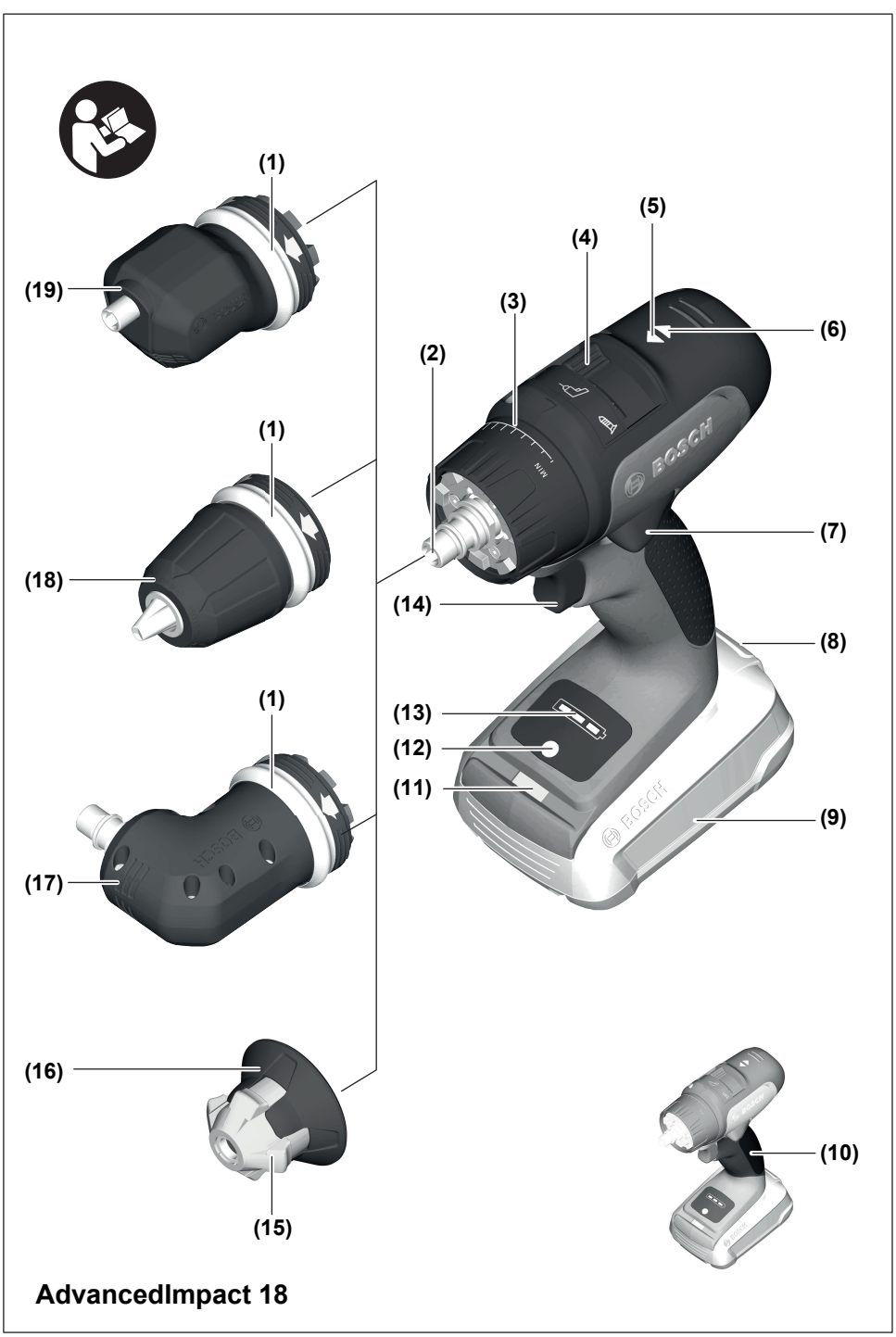
AdvancedDrill 18
AdvancedImpact 18

BOSCH

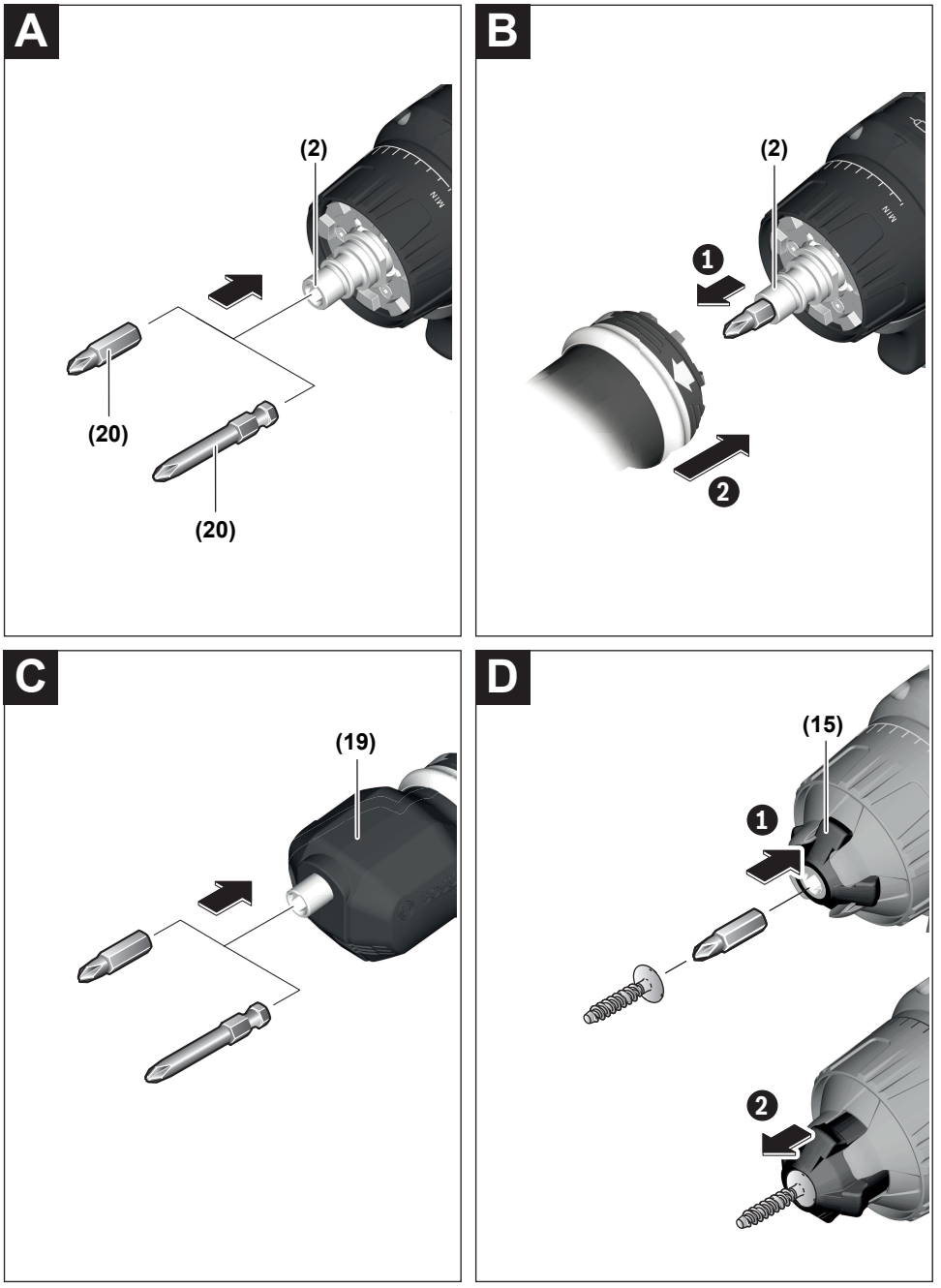
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
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

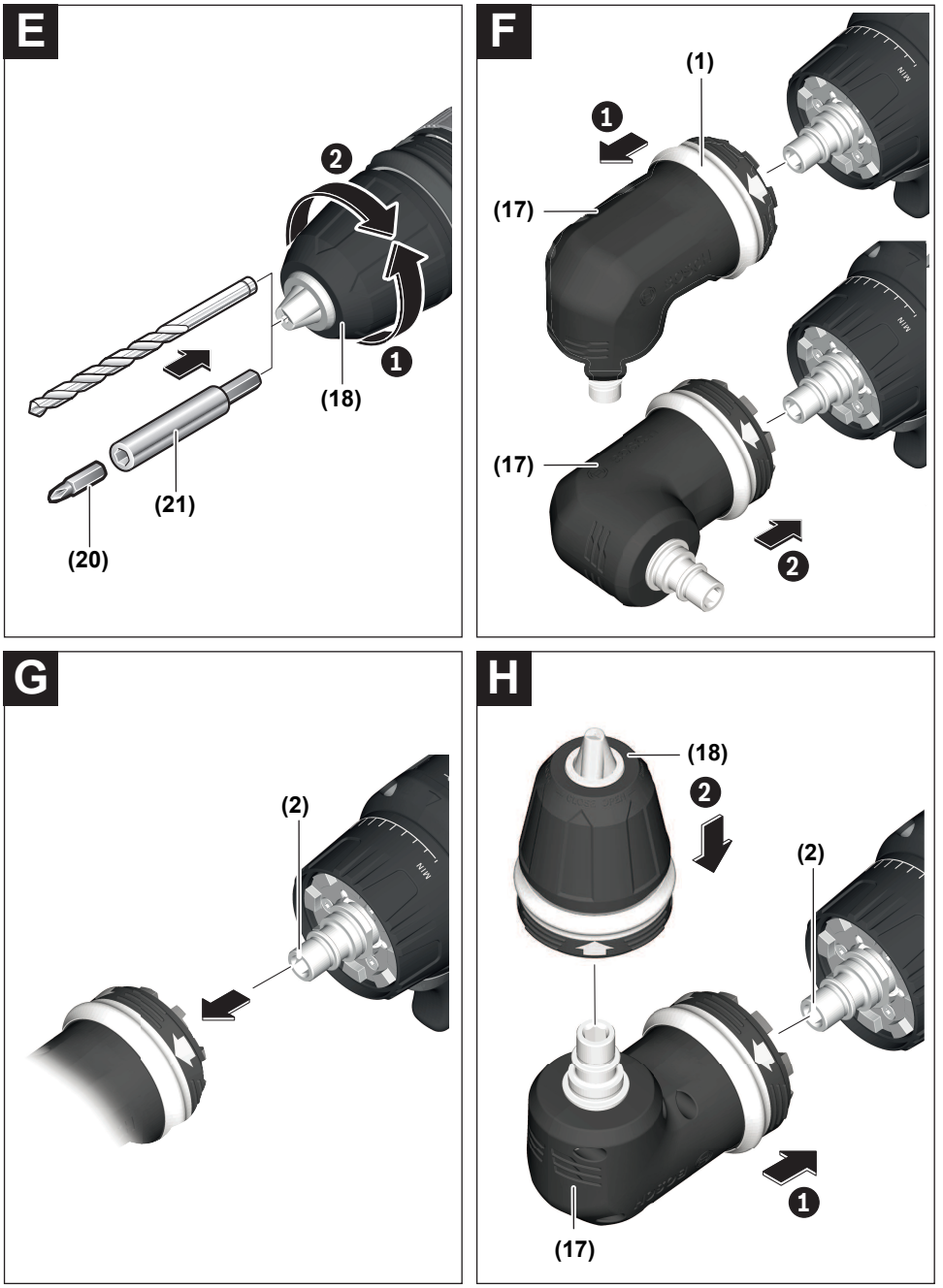
Deutsch ..... Seite 8
English ..... page 15
Français ..... Page 22
Español ..... Página 29
Português ..... Página 37
Italiano ..... Pagina 44
Nederlands ..... Pagina 52
Dansk ..... Side 59
Svensk ..... Sidan 65
Norsk ..... Side 71
Suomi ..... Sivu 78
Ελληνικά ..... Σελίδα 84
Türkçe ..... Sayfa 92
Polski ..... Strona 99
Čeština ..... Stránka 107
Slovenčina ..... Stránka 113
Magyar ..... Oldal 120
Русский ..... Страница 127
Українська ..... Сторінка 136
Қазақ ..... Бет 144
Română ..... Pagina 152
Български ..... Страница 159
Македонски ..... Страница 167
Srpski ..... Strana 174
Slovenščina ..... Stran 181
Hrvatski ..... Stranica 188
Eesti ..... Lehekülg 195
Latviešu ..... Lappuse 201
Lietuvių k. ..... Puslapis 209
عربى ..... الصفحة 217

CE I

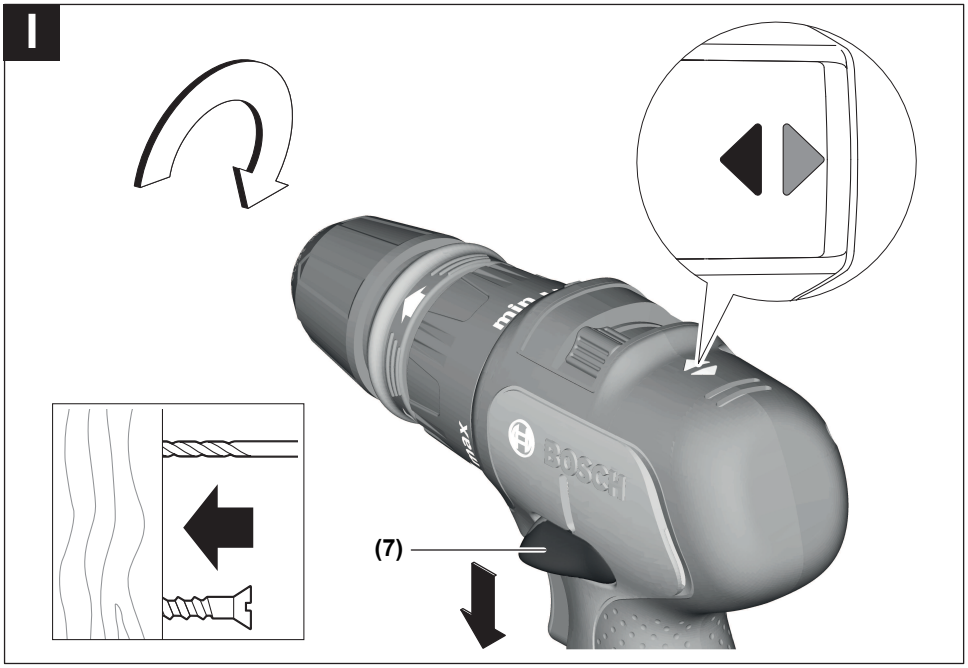


AdvancedImpact 18

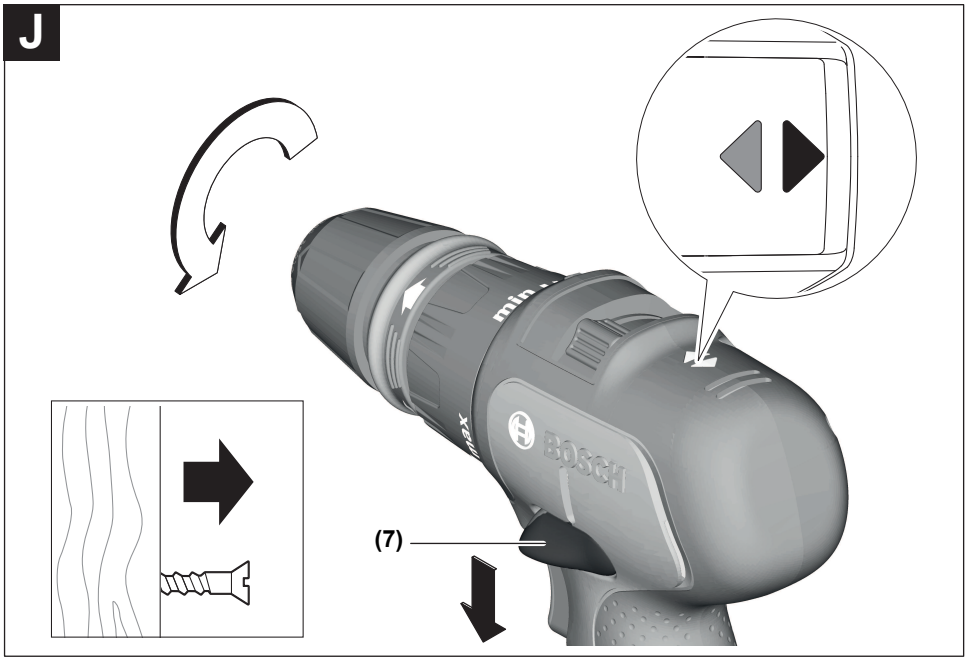

A
(2)
(20)
(20)
B
(2)
1
2
C
(19)
D
(15)
1
2


E
2
1
(18)
(21)
(20)
F
(1)
1
(17)
(17)
2
G
(2)
H
(18)
2
(2)
1
(17)

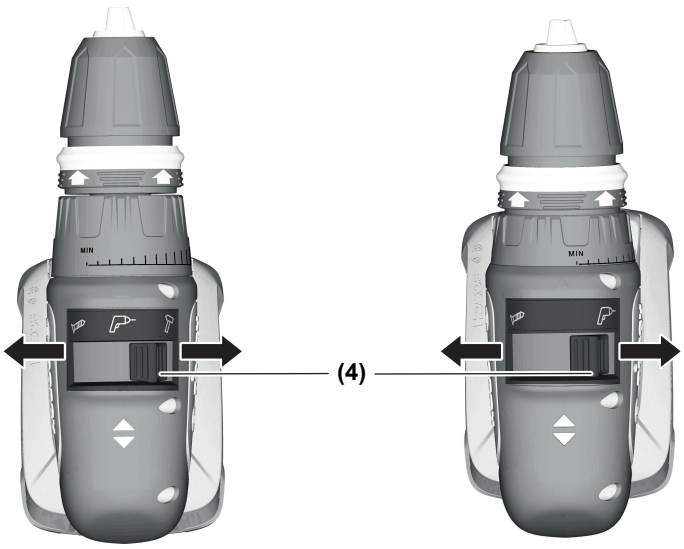
I



J

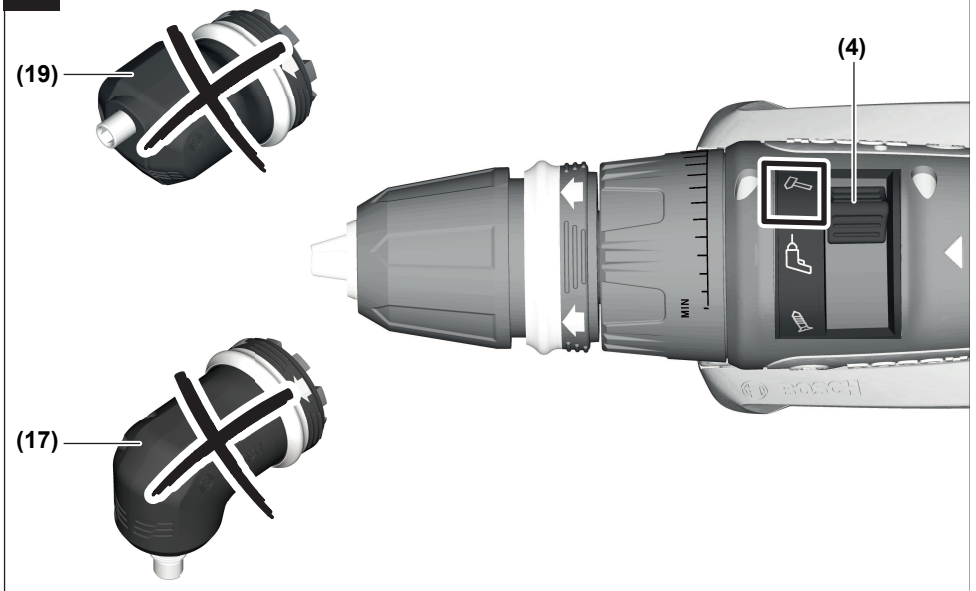


K



AdvancedImpact 18 **AdvancedDrill 18**

L



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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 Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare 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, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** 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. Achtloses 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, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Elektrowerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge 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 Schrauber

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- **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 der Bohrer 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 Bohrer aus.** Bohrer können verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **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.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **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, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosionsgefahr.

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Betrieb und Transport nicht am Entriegelungsring fest.** Beim unabsichtlichen Ziehen am Entriegelungsring kann sich der Aufsatz lösen und zu Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät führen.

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 Eindrehen und Lösen von Schrauben sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff. Der AdvancedImpact 18 ist zusätzlich bestimmt zum Schlagbohren in Ziegel, Mauerwerk und Gestein.

Abgebildete Komponenten

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

(1) Entriegelungsring
(2) Werkzeugaufnahme
(3) Einstellring Drehmomentvorwahl
(4) Betriebsarten-Wahlschalter
(5) Drehrichtungsanzeige Rechtslauf
(6) Drehrichtungsanzeige Linkslauf
(7) elektronischer Drehrichtungsumschalter
(8) Akku-Entriegelungstaste [A)]
(9) Akku [A)]
(10) Handgriff (isolierte Griffﬂäche)
(11) magnetischer Bithalter
(12) Lampe
(13) Akku-Ladezustandsanzeige
(14) Ein-/Ausschalter
(15) Magnetkappe
(16) Schraubenhalter
(17) Winkelaufsatz [A)]
(18) Bohrfutteraufsatz [A)]
(19) Exzenteraufsatz [A)]
(20) Schrauberbit [A)]
(21) Universalbithalter [A)]

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

Technische Daten

		Akku-Bohrschrauber AdvancedDrill 18	Akku-Schlagbohrschrauber AdvancedImpact 18
Sachnummer		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nennspannung	V=	18	18
Leerlaufdrehzahl			
– Schrauben (1. Schraubstufe)	min^{-1}	0–430	0–450
– Bohren/Schlagbohren (2. Schraubstufe)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Schlagzahl	min^{-1}	–	0–22 500
max. Drehmoment harter/weicher Schraubfall nach ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
max. Bohr-Ø			
– Mauerwerk	mm	-	11
– Stahl	mm	13	13
– Holz	mm	35	35
Werkzeugaufnahme		1,5–13	1,5–13
max. Schrauben-Ø	mm	10	10
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
erlaubte Umgebungstemperatur			
– beim Laden	°C	0… +45	0… +45
– beim Betrieb [B)] und bei Lagerung	°C	-20… +50	-20… +50
empfohlene Akkus		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
empfohlene Ladegeräte		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

Geräusch-/Vibrationsinformation

AdvancedDrill 18

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1**.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs ist typischerweise kleiner als 70 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte ah (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Bohren in Metall: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Schrauben: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **85** dB(A); Schallleistungspegel **96** dB(A). Unsicherheit K= **3** dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte ah (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Bohren in Metall: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Schrauben: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Schlagbohren in Beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem in EN 62841 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 Einsatzwerkzeugen 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.

Montage

Akku laden

▶ **Benutzen Sie nur die auf der Zubehörseite aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

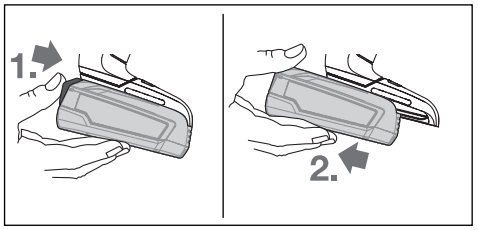
Hinweis: Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

▶ **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Ausschalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Akku entnehmen



Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige **(13)** zeigt bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(14)** für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an und besteht aus 3 grünen LED.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3 x Grün	≥ 66 %
Dauerlicht 2 x Grün	33 – 66 %
Dauerlicht 1 x Grün	11 – 33 %
langsames Blinklicht 1 x Grün	≤ 10 %

Die 3 LED der Akku-Ladezustandsanzeige blinken schnell, wenn die Temperatur des Akkus außerhalb des Betriebstemperaturbereiches von –30 bis +65°C ist und/oder der Überlastschutz angesprochen hat.

Werkzeugwechsel

Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bild A)

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme **(2)** ein. Das Einsatzwerkzeug wird mittels Magnet in der Werkzeugaufnahme gehalten.

Einsatzwerkzeug entnehmen

Ziehen Sie das Einsatzwerkzeug aus der Werkzeugaufnahme **(2)** heraus.

Aufsatz montieren (siehe Bild B)

Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Aufsatz in die Werkzeugaufnahme **(2)**. Der Aufsatz rastet hörbar ein.

Prüfen Sie den festen Sitz durch ziehen am Aufsatz.

Einsatzwerkzeug in den Aufsatz einsetzen (siehe Bild C)

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in den Aufsatz ein. Das Einsatzwerkzeug wird mittels Magnet im Aufsatz gehalten.

Schraubenhalter (siehe Bild D)

Mit dem Schraubenhalter **(16)** werden Schrauben stabilisiert, sodass sie besser am Werkstück angesetzt werden können.

Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Schraubenhalter auf die Werkzeugaufnahme **(2)**, bis dieser hörbar einrastet. Drücken Sie die Magnetkappe **(15)** bis zum Anschlag in Richtung des Elektrowerkzeugs.

Setzen Sie anschließend den Schrauberbit **(20)** auf den Schraubenhalter **(16)** und ziehen Sie die Magnetkappe nach vorn über den Schrauberbit.

Setzen Sie eine Schraube auf den Schrauberbit.

Bohrfutteraufsatz (siehe Bild E)

Öffnen Sie den Bohrfutteraufsatz **(18)** durch Drehen in Drehrichtung ❶, bis das Einsatzwerkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Bohrfutteraufsatzes **(18)** in Drehrichtung ❷ von Hand kräftig zu. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

Aufsatz drehen (siehe Bild F)

Ziehen Sie den Entriegelungsring **(1)** vom Elektrowerkzeug weg und anschließend den Aufsatz von der Werkzeugaufnahme **(2)** ab.

Drehen Sie den Aufsatz in die gewünschte Position und stecken Sie ihn anschließend wieder auf.

Prüfen Sie den festen Sitz durch ziehen am Aufsatz.

Aufsatz demontieren (siehe Bild G)

Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Ziehen Sie den Entriegelungsring **(1)** vom Elektrowerkzeug weg und ziehen Sie den Aufsatz von der Werkzeugaufnahme **(2)** ab.

Aufsätze kombinieren (siehe Bild H)

Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Stecken Sie den Winkelaufsatz **(17)** auf die Werkzeugaufnahme **(2)**.

Prüfen Sie den festen Sitz durch ziehen am Winkelaufsatz **(17)**.

Stecken Sie den Bohrfutteraufsatz **(18)** auf den Winkelaufsatz **(17)**.

Prüfen Sie den festen Sitz durch ziehen am Bohrfutteraufsatz **(18)**.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

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

Betrieb

Inbetriebnahme

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku **(9)** von hinten in den Fuß des Elektrowerkzeugs hinein, bis der Akku sicher verriegelt ist.

Drehrichtung einstellen

Mit dem elektronischen Drehrichtungsumschalter **(7)** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **(14)** ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf einstellen (siehe Bild I)

Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den elektronischen Drehrichtungsumschalter **(7)** nach unten.



Die Drehrichtungsanzeige Rechtslauf **(5)** leuchtet bei betätigtem Ein-/Ausschalter **(14)**, betätigtem Drehrichtungsumschalter **(7)** und laufendem Motor.

Linkslauf einstellen (siehe Bild J)

Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den elektronischen Drehrichtungsumschalter **(7)** nach unten.



Die Drehrichtungsanzeige Linkslauf **(6)** leuchtet bei betätigtem Ein-/Ausschalter **(14)**, betätigtem Drehrichtungsumschalter **(7)** und laufendem Motor.

Drehmoment vorwählen

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl **(3)** können Sie das benötigte Drehmoment in 20 Stufen und "MAX" vorwählen. Sobald das eingestellte Drehmoment erreicht ist, wird das Einsatzwerkzeug gestoppt.

Betriebsart einstellen (siehe Bild K)

▶ **Betätigen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter (4) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Betriebsarten-Wahlschalter **(4)** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Betriebsart Schrauben (1. Schraubstufe):

Niedriger Drehzahlbereich; zum Schrauben oder zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser.

Betriebsart Bohren/Schlagbohren (2. Schraubstufe):

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.



Schrauben

Stellen Sie den Einstellring Drehmomentvorwahl **(3)** auf das gewünschte Drehmoment ein.

Stellen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **(4)** auf das Symbol „Schrauben“.



Bohren

Stellen Sie den Einstellring Drehmomentvorwahl **(3)** auf "MAX".

Stellen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **(4)** auf das Symbol „Bohren“.



Schlagbohren (AdvancedImpact 18)

Stellen Sie den Einstellring Drehmomentvorwahl **(3)** auf "MAX".

Stellen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **(4)** auf das Symbol „Schlagbohren“.

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **(14)** und halten Sie ihn gedrückt.

Die Lampe **(12)** leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(14)** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(14)** los.

Drehzahl einstellen

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

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

Vollautomatische Spindelarretierung (Auto-Lock)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **(14)** wird die Bohrspindel und damit die Werkzeugaufnahme arretiert.

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

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.

Die 3 LED der Akku-Ladezustandsanzeige **(13)** und die Lampe **(12)** blinken schnell, wenn die Temperatur des Akkus außerhalb des Betriebstemperaturbereiches von −20 bis +50°C ist und/oder der Überlastschutz angesprochen hat.

Tiefentladungsschutz

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

Arbeitshinweise

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

Wird das Elektrowerkzeug elektrostatisch aufgeladen, schaltet die eingebaute Elektronik das Elektrowerkzeug ab. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(14)** erneut, um das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.

Unter bestimmten Bedingungen können starke elektromagnetische Felder das Elektrowerkzeug beeinträchtigen und stoppen. Nach dem Ausschalten drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(14)** erneut, um das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.

Tipps

Vor dem Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harte Werkstoffe sollten Sie mit dem Kerndurchmesser des Gewindes auf etwa 2/3 der Schraubenlänge vorbohren.

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

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

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.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

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
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

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

Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Be-

nutzer 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.

Entsorgung



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



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

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 14).

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 inattention 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.

Safety Warnings for Screwdrivers

Safety instructions for all operations

- **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory 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

- **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

- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted.** 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 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 with products from the manufacturer.** 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, water, and moisture. There is a risk of explosion.

- ▶ **Do not hold the power tool by the unlocking ring during operation or transportation.** Pulling on the unlocking ring unintentionally can release the adapter and lead to injuries or damage to the tool.

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 driving and loosening screws and for drilling in wood, metal, ceramic and plastic. The AdvancedImpact 18 is also designed for impact drilling in brick, masonry and stone.

Product Features

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

(1) Unlocking ring
(2) Tool holder
(3) Torque presetting ring
(4) Mode selector switch
(5) Right rotational direction indicator
(6) Left rotational direction indicator
(7) Electronic rotational direction switch
(8) Battery release button [A)]
(9) Battery [A)]
(10) Handle (insulated gripping surface)
(11) Magnetic bit holder
(12) Light
(13) Battery charge indicator
(14) On/off switch
(15) Magnetic cap
(16) Screw holder
(17) Angle screw adapter [A)]
(18) Drill chuck adapter [A)]
(19) Off-set angle adapter [A)]
(20) Screwdriver bit [A)]
(21) Universal bit holder [A)]

A) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

Technical Data

		Cordless drill/driver AdvancedDrill 18	Cordless combi drill AdvancedImpact 18
Article number		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Rated voltage	V=	18	18
No-load speed			

		Cordless drill/driver AdvancedDrill 18	Cordless combi drill AdvancedImpact 18
– Screws (first screw phase)	rpm	0–430	0–450
– Drilling/impact drilling (second screw phase)	rpm	0–1350	0–1500
Impact rate	rpm	–	0–22,500
Max. torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393	Nm	36/24 [A]	36/22 [A]
Max. drilling diameter			
– Masonry	mm	–	11
– Steel	mm	13	13
– Wood	mm	35	35
Tool holder		1.5–13	1.5–13
Max. screw diameter	mm	10	10
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.0 [A]	1.1 [A]
Permitted ambient temperature			
– during charging	°C	0 to +45	0 to +45
– during operation [B] and during storage	°C	–20 to +50	–20 to +50
Recommended batteries		PBA 18 V... V PBA 18 V... W	PBA 18 V... V PBA 18 V... W
Recommended chargers		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

Noise/Vibration Information

AdvancedDrill 18

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

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is less than 70 dB(A). Uncertainty K = 3 dB. The noise level when working can exceed 80 dB(A).

Wear hearing protection

Total vibration values ah (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Drilling in metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Screwdriving: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

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

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **85** dB(A); sound power level **96** dB(A). Uncertainty K= **3** dB.

Wear hearing protection

Total vibration values ah (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Drilling in metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
screwdriving: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
impact drilling in concrete: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure detailed in EN 62841 and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The given 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 application tools 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 application tools, keeping the hands warm, and organising workflows correctly.

Fitting

Battery charging

▶ **Use only the chargers listed on the accessories page.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

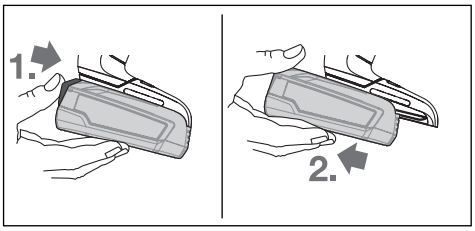
Note: The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

▶ **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

Removing the battery



To remove the battery , press the battery release button and pull the battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

When the on/off switch **(14)** is pressed in halfway or completely, the battery charge-control indicator **(13)** indicates the charge condition of the battery for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥ 66%
Continuous lighting 2 x green	33–66%
Continuous lighting 1 x green	11–33%
Slowly flashing light 1 x green	≤ 10%

The three LEDs in the battery charge indicator flash quickly when the temperature of the battery is outside the operating temperature range of –30 to +65 °C and/or the overload protection has been triggered.

Changing the Tool

Inserting the application tool (see figure A)

Insert the application tool all the way into the tool holder **(2)**. The application tool is held in the tool holder by means of a magnet.

Removing

Remove the application tool from the tool holder **(2)**.

Fitting the adapter (see figure B)

Remove the application tool.

Insert the adapter into the tool holder **(2)**. The adapter clicks audibly into place.

Check that it is seated securely by pulling the adapter.

Inserting the application tool into the adapter (see figure C)

Insert the application tool all the way into the adapter. The application tool is held in the adapter by means of a magnet.

Screw holder (see figure D)

The screw holder **(16)** stabilises the screws so that they can be better positioned on the workpiece.

Remove the application tool.

Push the screw holder onto the tool holder **(2)** until it audibly engages. Push the magnetic cap **(15)** as far as it will go towards the power tool.

Then push the screwdriver bit **(20)** onto the screw holder **(16)** and pull the magnetic cap forwards over the screwdriver bit.

Push a screw onto the screwdriver bit.

Drill chuck adapter (see figure E)

Open the drill chuck adapter **(18)** by turning it in the direction of rotation ❶ until the application tool can be inserted. Insert the application tool.

Firmly tighten the sleeve of the drill chuck adapter **(18)** by turning it by hand in the direction of rotation ❷. This will automatically lock the drill chuck.

Turning the adapter (see figure F)

Pull the unlocking ring **(1)** away from the power tool and then pull the adapter off the tool holder **(2)**.

Turn the adapter to the required position and then reattach it.

Check that it is seated securely by pulling the adapter.

Removing the adapter (see figure G)

Remove the application tool.

Pull the unlocking ring **(1)** away from the power tool and then pull the adapter off the tool holder **(2)**.

Combining adapters (see figure H)

Remove the application tool.

Push the angle screw adapter **(17)** onto the tool holder **(2)**.

Check that it is seated securely by pulling the angle screw adapter **(17)**.

Push the drill chuck adapter **(18)** onto the angle screw adapter **(17)**.

Check that it is seated securely by pulling the drill chuck adapter **(18)**.

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

Starting Operation

Inserting the battery

Push the charged battery **(9)** into the base of the power tool from the rear until the battery is securely locked.

Setting the rotational direction

The electronic rotational direction switch **(7)** is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch **(14)** is being pressed.

Setting right rotation (see figure I)

To drill and drive in screws, push the electronic rotational direction switch **(7)** down.



The rotational direction indicator for right rotation **(5)** lights up when the on/off switch **(14)** is pressed, the rotational direction switch **(7)** is pressed and the motor is running.

Setting left rotation (see figure J)

To loosen or undo screws and nuts, push the electronic rotational direction switch **(7)** down.



The rotational direction indicator for left rotation **(6)** lights up when the on/off switch **(14)** is pressed, the rotational direction switch **(7)** is pressed and the motor is running.

Preselecting the torque

The torque presetting ring **(3)** can be used to preselect the required torque in 20 stages and "MAX". Once the set torque has been reached, the application tool will be stopped.

Setting the operating mode (see figure K)

▶ **Only operate the mode selector switch (4) when the power tool is not in use.**

You can pre-select two speed ranges with the mode selector switch **(4)**.

Screwdriving mode (first screw phase):

Low speed range; for screwdriving or working with a large drilling diameter.

Drilling/impact drilling mode (second screw phase):

High speed range; for working with a small drilling diameter.



Screwdriving

Set the torque presetting ring **(3)** to the required torque.

Set the mode selector switch **(4)** to the "screwdriving" symbol.



Drilling

Set the torque presetting ring **(3)** to "MAX".

Set the mode selector switch **(4)** to the "drilling" symbol.



Impact drilling (AdvancedImpact 18)

Set the torque presetting ring **(3)** to "MAX".

Set the mode selector switch **(4)** to the "impact drilling" symbol.

Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch **(14)**.

The light **(12)** lights up when the on/off switch **(14)** is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(14)**.

Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch results in a low rotational speed. Applying increasing pressure to the switch increases the speed.

Fully automatic spindle lock (Auto-Lock)

The drill spindle, and therefore the tool holder, are locked when the on/off switch **(14)** is not pressed.

This allows screws to be driven in even when the battery is discharged and enables the power tool to be used as a screwdriver.

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.

The three LEDs in the battery charge indicator **(13)** and the PowerLight **(12)** flash quickly when the temperature of the battery is outside the operating temperature range of –20 to +50 °C and/or the overload protection has been triggered.

Protection against deep discharge

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the Electronic Cell Protection (ECP). When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

Working Advice

▶ **Only apply the power tool to the screw when the tool is switched off.** Rotating application tools can slip off.

If the power tool becomes electrostatically charged, the built-in electronics will switch the power tool off. Press the on/off switch **(14)** again to restart the power tool.

Under certain conditions, strong electromagnetic fields can negatively affect or stop the power tool. After switching the power tool off, press the on/off switch **(14)** again to restart the power tool.

Tips

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to pre-drill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx. 2/3 of the screw length.

Note: Ensure that no metal particles enter the power tool.

After working at a low speed for an extended period, you should operate the power tool at the maximum speed for approximately three minutes without load to cool it down.

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.

Maintenance and Servicing

Maintenance and cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** 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.**

After-sales service and advice on using products

Our after-sales service can answer questions concerning product maintenance and repair, as well as spare parts. You can find exploded 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 type plate 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

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch-pt.com.au
www.bosch-pt.co.nz

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

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.

Disposal



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



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

Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 22).

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

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

Le terme "outil 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

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

cessive. 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 visseuses

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- ▶ **Porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de la perceuse à percussion.**Porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de la perceuse à percussion.
- ▶ **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées, au cours des opérations pendant lesquelles l'accessoire de coupe ou les fixations peut être en contact avec un câblage caché.** Un accessoire de coupe en contact avec un fil "sous tension" peut "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

Instructions de sécurité pour l'utilisation de forets longs

- ▶ **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du foret.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- ▶ **Toujours commencer à percer à faible vitesse et en mettant l'embout du foret en contact avec la pièce à usiner.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- ▶ **Appliquer une pression uniquement sur le foret et ne pas appliquer de pression excessive.** Les forets peuvent se plier, ce qui peut provoquer leur casse ou une perte de contrôle, et donc des blessures.

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** 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 qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.





Conservez l'accu à l'abri de la chaleur (ensoleillement direct, flamme), de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon risque d'explosion.

- ▶ **Ne tenez jamais l'outil électroportatif par la bague de déverrouillage lors de son utilisation ou de son transport.** Tout déplacement involontaire de la bague de déverrouillage peut provoquer le détachement de l'adaptateur et par la même des blessures ou un endommagement de l'outil.

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 le vissage et le dévissage de vis ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques. L'AdvancedImpact 18 permet aussi de percer avec percussion dans la brique, la maçonnerie et les matières minérales.

Éléments constitutifs

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

(1) Bague de déverrouillage
(2) Porte-outil
(3) Bague de présélection de couple
(4) Sélecteur de mode de fonctionnement
(5) Indicateur rotation vers la droite
(6) Indicateur rotation vers la gauche
(7) Sélecteur électronique de sens de rotation
(8) Touche de déverrouillage d'accu [A)]
(9) Accu [A)]
(10) Poignée (surface de préhension isolante)
(11) Porte-embout magnétique
(12) LED d'éclairage
(13) Indicateur de niveau de charge de l'accu
(14) Interrupteur Marche/Arrêt
(15) Embout magnétique
(16) Porte-vis
(17) Renvoi d'angle [A)]
(18) Mandrin de perçage [A)]
(19) Mandrin excentré [A)]
(20) Embout de vissage [A)]
(21) Porte-embout universel [A)]

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

Caractéristiques techniques

		Perceuse-visseuse sans fil AdvancedDrill 18	Perceuse-visseuse à percussion sans fil AdvancedImpact 18
Référence		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Tension nominale	V=	18	18
Régime à vide			
– Vissage (1re position de vissage)	tr/min	0–430	0–450
– Perçage/perçage avec percussion (2e position de vissage)	tr/min	0–1 350	0–1 500
Fréquence de frappe	cps/min	–	0–22 500
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Ø de perçage maxi			
– Maçonnerie	mm	–	11
– Acier	mm	13	13
– Bois	mm	35	35
Porte-outil		1,5–13	1,5–13
Ø de vissage maxi	mm	10	10
Poids selon EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Températures ambiantes autorisées			
– pendant la charge	°C	0… +45	0… +45
– pendant le fonctionnement [B)] et pour le stockage	°C	-20… +50	-20… +50
Accus recommandés		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Chargeurs recommandés		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Dépend de l'accu utilisé
B) Performances réduites à des températures <0 °C

Niveau sonore et vibrations

AdvancedDrill 18

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme **EN 62841-2-1**.

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique de l'outil électroportatif est inférieur à 70 dB(A). Incertitude K = 3 dB. Le niveau sonore peut dépasser 80 dB(A) pendant l'utilisation de l'outil.

Portez un casque antibruit !

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

Perçage dans le métal : a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2 ;
Vissage : a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme **EN 62841-2-1**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **85** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **96** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

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

Perçage dans le métal : a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2 ;
Vissage : a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
Perçage avec percussion dans le béton : a_h = **19**, 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 conformément à la norme EN 62841 et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les 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.

Montage

Charge de l'accu

▶ **N'utilisez que les chargeurs indiqués à la page Accessoires.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

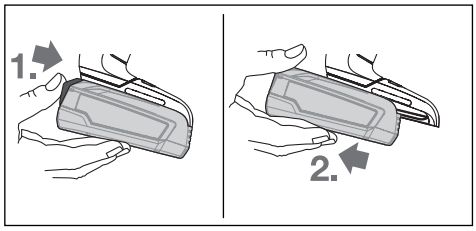
Remarque : L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

▶ **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Retrait de l'accu



Pour retirer l'accu , appuyez sur la touche de déverrouillage et sortez l'accu par derrière de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

L'indicateur de niveau de charge de l'accu **(13)** indique pendant quelques secondes l'état de charge de l'accu lorsque l'on enfonce complètement ou à moitié l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)**. Il consiste en 3 LED vertes.

LED	Capacité
Lumière permanente 3 x verte	≥ 66 %
Lumière permanente 2 x verte	33 – 66 %
Lumière permanente 1 x verte	11 – 33 %
Lumière clignotante lente 1 x verte	≤ 10 %

Les 3 LED de l'indicateur de niveau de charge se mettent à clignoter rapidement dès que la température de l'accu sort de la plage de températures de fonctionnement admissibles (–30 à +65 °C) et/ou quand la protection contre les surcharges est entrée en action.

Changement d'accessoire

Montage d'un accessoire de travail (voir figure A)

Insérez l'accessoire de travail à fond dans le porte-outil **(2)**. L'accessoire est maintenu en place dans le porte-outil par un aimant.

Retrait d'un accessoire de travail

Retirez l'accessoire du porte-outil **(2)**.

Montage de l'adaptateur mandrin de perçage (voir figure B)

Retirez l'accessoire de travail.

Insérez l'adaptateur dans le porte-outil **(2)**. L'adaptateur s'enclenche de manière audible.

Vérifiez que l'adaptateur est bien fixé en tirant dessus.

Insertion d'un accessoire de travail dans l'adaptateur (voir figure C)

Insérez l'accessoire de travail à fond dans l'adaptateur. L'accessoire est maintenu en place dans l'adaptateur par un aimant.

Porte-vis (voir figure D)

Le porte-vis **(16)** stabilise les vis et facilite leur positionnement sur la pièce.

Retirez l'accessoire de travail.

Emboîtez le porte-vis sur le porte-outil **(2)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de façon audible. Poussez l'embout magnétique **(15)** jusqu'en butée en direction de l'outil électroportatif.

Placez ensuite l'embout de vissage **(20)** sur le porte-vis **(16)** et tirez le porte-vis vers l'avant, par-dessus l'embout de vissage.

Positionnez une vis sur l'embout de vissage.

Adaptateur mandrin de perçage (voir figure E)

Ouvrez l'adaptateur mandrin de perçage **(18)** en le tournant dans le sens ❶ jusqu'à ce que l'accessoire de travail puisse être introduit. Insérez l'accessoire de travail.

Tournez fermement à la main la bague du mandrin **(18)** dans le sens ❷. Le mandrin se trouve alors verrouillé automatiquement.

Rotation de l'adaptateur (voir figure F)

Poussez la bague de déverrouillage **(1)** en direction de l'adaptateur et retirez l'adaptateur du porte-outil **(2)**.

Orientez l'adaptateur dans la position souhaitée puis remettez-le en place.

Vérifiez que l'adaptateur est bien fixé en tirant dessus.

Retrait de l'adaptateur (voir figure G)

Retirez l'accessoire de travail.

Poussez la bague de déverrouillage **(1)** en direction de l'adaptateur et retirez l'adaptateur du porte-outil **(2)**.

Utilisation combinée de deux adaptateurs (voir figure H)

Retirez l'accessoire de travail.

Emboîtez le renvoi d'angle **(17)** sur le porte-outil **(2)**.

Vérifiez que le renvoi d'angle **(17)** est bien fixé en tirant dessus.

Emboîtez l'adaptateur mandrin de perçage **(18)** sur le renvoi d'angle **(17)**.

Vérifiez que le mandrin **(18)** est bien fixé en tirant dessus.

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

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

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

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

Mise en marche

Mise en marche

Montage de l'accu

Introduisez l'accu chargé **(9)** par l'avant dans le pied de l'outil électroportatif jusqu'à ce que l'accu soit bien verrouillé.

Sélection du sens de rotation

Le sélecteur électronique de sens de rotation **(7)** 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 **(14)**.

Réglage de la rotation vers la droite (voir figure I)

Pour percer et visser des vis, poussez le sélecteur de sens de rotation **(7)** vers le bas.

L'indicateur rotation vers la droite **(5)** s'allume lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)** et le sélecteur de sens de rotation **(7)** sont actionnés et que le moteur tourne.

Réglage de la rotation vers la gauche (voir figure J)

Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, poussez le sélecteur de sens de rotation **(7)** vers le bas.

L'indicateur rotation vers la gauche **(6)** s'allume lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)** et le sélecteur de sens de rotation **(7)** sont actionnés et que le moteur tourne.

Présélection du couple

La bague de présélection de couple **(3)** permet de prérégler le couple dans 20 positions et de sélectionner la position « MAX ». Dès que le couple réglé est atteint, l'accessoire de travail s'immobilise.

Sélection d'un mode de fonctionnement (voir figure K)

▶ **N'actionnez le sélecteur de sens de rotation (4) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de modes de fonctionnement **(4)** permet de présélectionner 2 plages de vitesses de rotation.

Mode vissage (1re position de vissage) :

Plage de basses vitesses ; pour le vissage ou pour les grands diamètres de perçage.

Mode perçage/perçage avec percussion (2e position de vissage) :

Plage de hautes vitesses ; pour les petits diamètres de perçage.



Vissage

Réglez le couple souhaité avec la bague de présélection de couple **(3)**.

Placez le sélecteur de mode de fonctionnement **(4)** sur le symbole « Vissage ».



Perçage

Réglez la bague de présélection de couple **(3)** sur « MAX ».

Placez le sélecteur de mode de fonctionnement **(4)** sur le symbole « Perçage ».



Perçage avec percussion (AdvancedImpact 18)

Réglez la bague de présélection de couple **(3)** sur « MAX ».

Placez le sélecteur de mode de fonctionnement **(4)** sur le symbole « Perçage avec percussion ».

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)** et maintenez-le actionné.

La LED d'éclairage **(12)** s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)** est actionné. Elle permet d'éclairer la zone de travail lorsque la luminosité est mauvaise.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)**.

Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de faire varier en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en exerçant plus ou moins de pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt .

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

Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)** n'est pas actionné, la broche de perçage et donc le porte-outil sont bloqués.

Ceci permet de visser des vis même quand l'accu est déchargé, autrement dit de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis à main.

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 sollicitation 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.

Les 3 LED de l'indicateur de niveau de charge **(13)** et la lampe **(12)** se mettent à clignoter rapidement dès que la température de l'accu sort de la plage de températures de fonctionnement admissibles (−20 à +50 °C) et/ou quand la protection contre les surcharges est entrée en action.

Protection contre les décharges profondes

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par l'électronique de protection des cellules (ECP). Lorsque l'accu est déchargé, un circuit de protection arrête automatiquement l'outil électroportatif : l'accessoire de travail s'immobilise.

Instructions d'utilisation

▶ **Ne positionnez l'outil électroportatif sur la vis que lorsqu'il est arrêté.** Un accessoire en rotation risque de glisser.

Si l'outil électroportatif se charge d'énergie statique, l'électronique intégrée arrête l'outil. Pour remettre en marche l'outil électroportatif, actionnez à nouveau l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)**.

Dans certaines conditions, les champs électromagnétiques intenses peuvent altérer le fonctionnement de l'outil et l'arrêter. Pour remettre en marche l'outil électroportatif après son arrêt automatique, actionnez à nouveau l'interrupteur Marche/Arrêt **(14)**.

Conseils

Avant de visser des vis de gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un préperçage au diamètre intérieur de filetage sur approximativement les 2/3 de la longueur de la vis.

Remarque : Veillez à ce qu'aucune pièce métallique (pièce de fixation par ex.) ne pénètre dans l'outil électroportatif.

Après avoir travaillé à une petite vitesse pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide au régime maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Indications pour l'utilisation optimale de l'accu

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.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure

lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : **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.

Lors de toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122 (coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

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

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.
Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

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 :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 29).



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 combus-**

tibles 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 realizar 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 entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para atornilladoras

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- ▶ **Use protectores auriculares al taladrar por percusión.** La exposición al ruido puede causar una pérdida auditiva.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte o el portaútiles pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte 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 brocas largas

- ▶ **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 presión sólo en línea directa con el bit y no aplique presión excesiva.**Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **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.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **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.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores.** Ventile con aire fresco el recin-

to y acuda a un médico si nota alguna molestia. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.

- ▶ **No intente abrir 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 únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.





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

- ▶ **No sujete la herramienta eléctrica por el anillo de extracción durante la operación y el transporte.** En caso de tirar accidentalmente del anillo de extracción, el accesorio puede aflojarse y causar lesiones o daños al aparato.

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

La herramienta eléctrica está determinada para enroscar y soltar tornillos así como para taladrar en madera, metal, cerámica y plástico. La herramienta AdvancedImpact 18 está adicionalmente determinada para el taladrado de percusión en ladrillo, mampostería y piedra.

Componentes principales

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

(1) Anillo de extracción
(2) Alojamiento del útil
(3) Anillo de ajuste para preselección del par
(4) Selector de modos de operación
(5) Indicador de sentido de giro a derechas
(6) Indicador de sentido de giro a izquierdas
(7) Conmutador de sentido de giro electrónico
(8) Tecla de desenclavamiento del acumulador [A)]
(9) Acumulador [A)]
(10) Empuñadura (zona de agarre aislada)
(11) Portabits magnético
(12) Lámpara
(13) Indicador del estado de carga del acumulador
(14) Interruptor de conexión/desconexión
(15) Caperuza magnética
(16) Portatornillos
(17) Suplemento angular [A)]
(18) Suplemento portabrocas [A)]
(19) Suplemento excéntrico [A)]
(20) Punta de atornillar [A)]
(21) Portaútiles universal [A)]

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

Datos técnicos

		Atornilladora taladradora accionada por acumulador AdvancedDrill 18	Atornilladora taladradora de percusión accionada por acumulador AdvancedImpact 18
Número de referencia		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Tensión nominal	V=	18	18
Velocidad de giro en vacío			
– Atornillar (1.er escalón de atornillado)	min^{-1}	0–430	0–450
– Taladrar/taladrar por percusión (2.o escalón de atornillado)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Frecuencia de percusión	min^{-1}	–	0–22 500
Par de giro máx. en unión atornillada rígida/blanda según ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Ø máx. de perforación			
– Ladrillo	mm	–	11
– Acero	mm	13	13

		Atornilladora taladradora accionada por acumulador AdvancedDrill 18	Atornilladora taladradora de percusión accionada por acumulador AdvancedImpact 18
– Madera	mm	35	35
Alojamiento del útil		1,5–13	1,5–13
Ø máx. de tornillos	mm	10	10
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Temperatura ambiente permitida			
– al cargar	°C	0… +45	0… +45
– durante el servicio [B)] y el almacenamiento	°C	-20… +50	-20… +50
baterías recomendadas		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
cargadores recomendados		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) dependiente del acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

Información sobre ruidos y vibraciones

AdvancedDrill 18

Valores de emisión de ruido determinados según **EN 62841-2-1**.

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de 70 dB(A). Inseguridad K = 3 dB. El nivel de ruidos durante el trabajo puede sobrepasar los 80 dB(A).

¡Utilice protección para los oídos!

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

Taladrado en metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
atornillado: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Valores de emisión de ruido determinados según **EN 62841-2-1**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **85** dB(A); nivel de potencia acústica **96** dB(A). Inseguridad K= **3** .

¡Utilice protección para los oídos!

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

Taladrado en metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Atornillado: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Taladrado por percusión en hormigón: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones se han medido de acuerdo con un método de medición estandarizado en EN 62841 y se pueden usar para comparar herramientas eléctricas entre sí. 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 fuese 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.

Montaje

Carga del acumulador

▶ **Únicamente use los cargadores que se detallan en la página con los accesorios.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

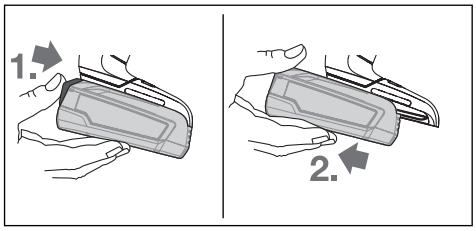
Indicación: El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

- ▶ **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Desmontaje del acumulador



Para sacar el acumulador , presione la tecla de desenclavamiento del acumulador y tire hacia atrás del acumulador hasta extraerlo por completo de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

El indicador de estado de carga del acumulador **(13)** indica, con la tecla de conexión/desconexión **(14)** presionada hasta la mitad o totalmente, durante unos segundos el estado de carga del acumulador y consta de 3 LEDs verdes.

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
3 LED verde encendido	≥ 66 %
2 LED verdes encendidos	33 – 66 %
1 LED verde encendido	11 – 33 %
1 LED verde con lento parpadeo	≤ 10 %

Los 3 LEDs del indicador de estado del acumulador parpadean rápidamente, si la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura de servicio de –30 hasta +65 °C y/o ha reaccionado la protección contra sobrecarga.

Cambio de útil

Colocar el útil (ver figura A)

Introduzca el útil hasta el tope en el portaútiles **(2)**. El útil se sujeta con imanes en el portaútiles.

Desmontaje del útil

Extraiga el útil del portaútiles **(2)**.

Montaje del suplemento (ver figura B)

Retire el útil.

Introduzca el suplemento en el portaútiles **(2)**. El suplemento encastra de forma audible.

Compruebe el asiento firme tirando del suplemento.

Colocar el útil en el suplemento (ver figura C)

Introduzca el útil hasta el tope en el suplemento. El útil se sujeta con imanes en el suplemento.

Portatornillos (ver figura D)

Con el portatornillos **(16)** se estabilizan tornillos para que se pueden aplicar mejor a la pieza de trabajo.

Retire el útil.

Inserte el portatornillos sobre el portaútiles **(2)**, hasta que éste encastre de forma audible. Presione la caperuza magnética **(15)** hasta el tope en dirección de la herramienta eléctrica.

A continuación, coloque la punta recambiable de destornillador **(20)** sobre el portatornillos **(16)** y tire la caperuza magnética hacia delante sobre la punta recambiable de destornillador.

Coloque un tornillo sobre la punta recambiable de destornillador.

Suplemento portabrocas (ver figura E)

Abra el suplemento portabrocas **(18)** girándolo en el sentido de giro ❶, hasta que se pueda colocar el útil. Coloque el útil.

Gire vigorosamente el manguito del suplemento portabrocas **(18)** en sentido de giro ❷ con la mano. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

Girar el suplemento (ver figura F)

Tire del anillo de extracción **(1)** de la herramienta eléctrica y luego retire el suplemento del portaútiles **(2)**.

Gire el suplemento a la posición deseada e introdúzcalo de nuevo a continuación.

Compruebe el asiento firme tirando del suplemento.

Desmontar el suplemento (ver figura G)

Retire el útil.

Tire del anillo de extracción **(1)** de la herramienta eléctrica y retire el suplemento del portaútiles **(2)**.

Combinación de suplementos (ver figura H)

Retire el útil.

Cale el suplemento angular **(17)** sobre el portaútiles **(2)**.

Compruebe el asiento firme tirando del suplemento angular **(17)**.

Cale el suplemento portabrocas **(18)** sobre el suplemento angular **(17)**.

Compruebe el asiento firme tirando del suplemento portabrocas **(18)**.

Aspiración de polvo y virutas

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

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos,

conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

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

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

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

Operación

Puesta en marcha

Montaje del acumulador

Introduzca el acumulador **(9)** cargado desde detrás en el pie de la herramienta eléctrica, hasta que el acumulador esté bloqueado de forma segura.

Ajuste del sentido de giro

Con el selector electrónico de sentido de giro **(7)** puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión **(14)** presionado.

Ajustar la rotación a la derecha (ver figura I)

Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector electrónico de sentido de giro **(7)** hacia abajo.



El indicador de sentido de giro a derechas **(5)** se ilumina cuando se activa el interruptor de conexión/desconexión **(14)**, con el selector electrónico de sentido de giro **(7)** activado y el motor funcionando.

Ajustar la rotación a la izquierda (ver figura J)

Para soltar y desenroscar tornillos y tuercas, presione el selector electrónico de sentido de giro **(7)** hacia abajo.



El indicador de sentido de giro a izquierdas **(6)** se ilumina cuando se activa el interruptor de conexión/desconexión **(14)**, con el selector electrónico de sentido de giro **(7)** activado y el motor funcionando.

Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para preselección de par **(3)** puede preseleccionar el par de giro necesario en 20 escalones y "MÁX.". En el momento de alcanzarse el par ajustado se detiene el útil.

Ajuste del modo de operación (ver figura K)

▶ **Accione el selector de modo de operación (4) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

Con el selector de modo de operación **(4)** se pueden preseleccionar 2 margenes de revoluciones.

Modo de operación atornillar (1.er escalón de atornillado):

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

Modo de operación taladrar/taladrar por percusión (2.o escalón de atornillado):

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.



Atornillar

Regule el anillo de ajuste de la preselección del par de giro **(3)** al par de giro deseado.

Ponga el selector del modo de operación **(4)** sobre el símbolo "Atornillar".



Taladrar

Ponga el anillo de ajuste de la preselección del par de giro **(3)** en "MÁX.".

Ponga el selector del modo de operación **(4)** sobre el símbolo "Taladrar".



Taladrado por percusión (AdvancedImpact 18)

Ponga el anillo de ajuste de la preselección del par de giro **(3)** en "MÁX.".

Ponga el selector del modo de operación **(4)** sobre el símbolo "Taladrar por percusión".

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **(14)**.

La lámpara **(12)** se enciende con el interruptor de conexión/desconexión **(14)** leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(14)**.

Ajuste de las revoluciones

El número de revoluciones de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión .

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión origina un número de revoluciones bajo. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

Retención automática del husillo (Auto-Lock)

Cuando el interruptor de conexión/desconexión **(14)** no está presionado, el husillo de taladrar y así el portaútiles está bloqueado.

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

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.

Los 3 LEDs del indicador de estado de carga del acumulador **(13)** y la lámpara **(12)** parpadean rápidamente, si la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura

de servicio de –20 hasta +50 °C y/o ha reaccionado la protección contra sobrecarga.

Protección contra altas descargas

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

Instrucciones de trabajo

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

Si la herramienta eléctrica llega a cargarse electrostáticamente, el sistema electrónico que incorpora la misma se encarga de desconectarla. Presione de nuevo el interruptor de conexión/desconexión **(14)**, para poner nuevamente en servicio la herramienta eléctrica.

Bajo ciertas condiciones, los campos electromagnéticos fuertes pueden afectar y parar la herramienta eléctrica. Tras la desconexión, presione de nuevo el interruptor de conexión/desconexión **(14)**, para poner nuevamente en servicio la herramienta eléctrica.

Consejos prácticos

Antes de enroscar tornillos grandes y largos en materiales duros deberá taladrarse un agujero con el diámetro del núcleo de la rosca a una profundidad aprox. correspondiente a 2/3 de la longitud del tornillo.

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

Tras un trabajo prolongado con pequeño número de revoluciones, debería dejar funcionar herramienta eléctrica durante aprox. 3 minuto con máximo número de revoluciones en vacío para el enfriamiento.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador ante humedad y 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.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que Ud. pueda tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

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

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro
Código Postal B1642AMQ
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (54) 11 5296 5200
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com
www.argentina.bosch.com.ar

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia – Santiago de Chile
Buzón Postal 7750000
Tel.: (56) 02 782 0200
www.bosch.cl

Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anónima
Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial Colón
Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102,
Guayaquil
Tel.: (593) 4 220 4000
E-mail: ventas@bosch.com.ec
www.bosch.ec

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.bosch-herramientas.com.mx

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla San Borja
Lima

Tel.: (51) 1 706 1100
www.bosch.com.pe

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleita Norte, Caracas 1071
Tel.: (58) 212 207-4511
www.boschherramientas.com.ve

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados 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 envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de 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 las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

Eliminación



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



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

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 37).

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 distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. 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 clipes, moedas, chaves, parafusos ou**

outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **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.

Indicações de segurança para aparafusadoras

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Use protetores auditivos ao perfurar com impacto.** A exposição ao ruído pode provocar a perda da audição.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte ou elemento de fixação possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.

Instruções de segurança ao usar brocas longas

- ▶ **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 contato com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contato 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

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **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 elétrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de 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.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.





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

- ▶ **Não segure a ferramenta elétrica pelo anel de desbloqueio durante o funcionamento e o transporte.** Quando o anel de desbloqueio é puxado inadvertidamente, o adaptador pode soltar-se e causar ferimentos ou danos no aparelho.

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 destina-se a apertar e desapertar parafusos e a furar madeira, metal, cerâmica e plástico. O AdvancedImpact 18 destina-se adicionalmente a furar com percussão em tijolo, alvenaria e pedra.

Componentes ilustrados

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

(1) Anel de desbloqueio
(2) Fixação da ferramenta
(3) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
(4) Seletor dos modos de operação
(5) Indicação do sentido de rotação à direita
(6) Indicação do sentido de rotação à esquerda
(7) Comutador do sentido de rotação eletrónico
(8) Tecla de desbloqueio da bateria A)
(9) Bateria A)
(10) Punho (superfície do punho isolada)
(11) Porta-bits magnético
(12) Lâmpada
(13) Indicador do nível de carga da bateria
(14) Interruptor de ligar/desligar
(15) Tampa magnética
(16) Porta-parafusos
(17) Adaptador angular A)
(18) Adaptador de bucha A)
(19) Adaptador excêntrico A)
(20) Bit de aparafusamento A)
(21) Porta-bits universal A)

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

Dados técnicos

		Aparafusadora sem fio AdvancedDrill 18	Aparafusadora de percussão sem fio AdvancedImpact 18
Número de produto		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Tensão nominal	V=	18	18
N.° de rotações em vazio			
– Aparafusar (1.º nível de aparafusamento)	r.p.m.	0–430	0–450
– Furar/furar com percussão (2.º nível de aparafusamento)	r.p.m.	0–1 350	0–1 500
N.° de impactos	r.p.m.	–	0–22 500
Máx. binário de aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393	Nm	36/24 A)	36/22 A)
Ø máx. de perfuração			
– Muramentos	mm	–	11
– Aço	mm	13	13
– Madeira	mm	35	35
Fixação da ferramenta		1,5–13	1,5–13
Ø máximo do parafuso	mm	10	10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 A)	1,1 A)
Temperatura ambiente admissível			
– ao carregar	°C	0… +45	0… +45
– em funcionamento B) e em armazenamento	°C	-20… +50	-20… +50
Baterias recomendadas		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Carregadores recomendados		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) dependendo da bateria utilizada

B) potência limitada com temperaturas <0 °C

Informação sobre ruídos/vibrações

AdvancedDrill 18

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

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é inferior a 70 dB(A). Incerteza K = 3 dB. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os 80 dB(A).

Utilizar proteção auditiva!

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

Furar metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Aparafusar: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

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

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **85** dB(A); nível de potência sonora **96** dB(A). Incerteza K= **3** dB.

Utilizar proteção auditiva!

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

Furar metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Aparafusar: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Furar com percussão betão: a_h= **19**, 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 pela norma EN 62841 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 estimação 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.

Montagem

Carregar a bateria

- ▶ **Só utilizar os carregadores que constam na página de acessórios.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

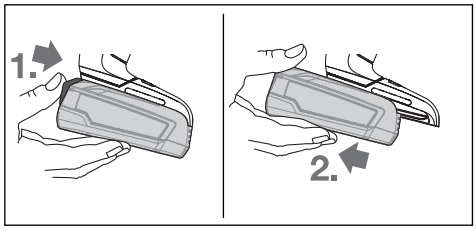
Nota: A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

- ▶ **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Retirar a bateria



Para retirar a bateria pressione a tecla de desbloqueio da bateria e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria **(13)** mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, premindo parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar **(14)**, e é composto por 3 LEDs verdes.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 66 %
Luz permanente 2 x verde	33 – 66 %
Luz permanente 1 x verde	11 – 33 %
Luz intermitente lenta 1 x verde	≤ 10 %

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga piscam rapidamente quando a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de serviço de –30 até +65 °C e/ou a proteção contra sobrecarga foi ativada.

Troca de ferramenta

Colocar acessório (ver figura A)

Introduza a ferramenta de trabalho até ao batente no encaixe da ferramenta **(2)**. A ferramenta de trabalho é segurada através de um íman no encaixe da ferramenta.

Retirar a ferramenta de trabalho

Retire a ferramenta de trabalho do encaixe da ferramenta **(2)**.

Montar o adaptador (ver figura B)

Retirar a ferramenta de trabalho.

Insira o adaptador no encaixe da ferramenta **(2)**. O adaptador encaixa de forma audível.

Verifique o assento correto, puxando o adaptador.

Inserir a ferramenta de trabalho no adaptador (ver figura C)

Insira a ferramenta de trabalho até ao batente no adaptador. A ferramenta de trabalho é segurada através de um íman no adaptador.

Porta-parafusos (ver figura D)

Com o porta-parafusos **(16)** os parafusos são estabilizados, permitindo que fiquem melhor posicionados na peça.

Retirar a ferramenta de trabalho.

Insira o porta-parafusos no encaixe da ferramenta **(2)**, até este encaixar de forma audível. Pressione a tampa magnética **(15)** até ao batente na direção da ferramenta elétrica.

Por fim, insira o bit de aparafusamento **(20)** no porta-parafusos **(16)** e puxe a tampa magnética para a frente sobre o bit de aparafusamento.

Coloque um parafuso no bit de aparafusamento.

Adaptador de bucha (ver figura E)

Abra o adaptador de bucha **(18)** rodando no sentido de rotação ❶, até ser possível inserir a ferramenta de trabalho. Introduza o acessório.

Aperte bem à mão a bucha do adaptador de bucha **(18)** no sentido de rotação ❷. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

Rodar o adaptador (ver figura F)

Retire o anel de desbloqueio **(1)** da ferramenta elétrica e, de seguida, o adaptador do encaixe da ferramenta **(2)**.

Rode o adaptador para a posição desejada e depois volte a encaixá-lo.

Verifique o assento correto, puxando o adaptador.

Desmontar o adaptador (ver figura G)

Retirar a ferramenta de trabalho.

Retire o anel de desbloqueio **(1)** da ferramenta elétrica e retire o adaptador do encaixe da ferramenta **(2)**.

Combinar adaptadores (ver figura H)

Retirar a ferramenta de trabalho.

Insira o adaptador angular **(17)** no encaixe da ferramenta **(2)**.

Verifique o assento correto, puxando o adaptador angular **(17)**.

Insira o adaptador de bucha **(18)** no adaptador angular **(17)**.

Verifique o assento correto, puxando o adaptador de bucha **(18)**.

Aspiração de pó/de aparas

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

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

– 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

Colocar a bateria

Introduza a bateria **(9)** carregada por trás, na base da ferramenta elétrica, até a bateria estar travada com firmeza.

Ajustar o sentido de rotação

Com o comutador do sentido de rotação eletrónico **(7)** é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado **(14)** isto no entanto não é possível.

Ajustar a rotação à direita (ver figura I)

Para furar e enroscar parafusos, pressione o comutador do sentido de rotação eletrónico **(7)** para baixo.



A indicação do sentido de rotação à direita **(5)** acende com o interruptor de ligar/desligar acionado **(14)**, o comutador do sentido de rotação acionado **(7)** e o motor a funcionar.

Ajustar a rotação à esquerda (ver figura J)

Para soltar ou desenroscar parafusos e porcas, pressione o comutador do sentido de rotação eletrónico **(7)** para baixo.



A indicação do sentido de rotação à esquerda **(6)** acende com o interruptor de ligar/desligar acionado **(14)**, o comutador do sentido de rotação acionado **(7)** e o motor a funcionar.

Pré-selecionar o binário

Com o anel de ajuste da pré-seleção do binário **(3)** pode pré-selecionar o binário necessário em 20 níveis e "MAX". Assim que o binário ajustado seja alcançado, o acessório é parado.

Ajustar o modo de operação (ver figura K)

▶ **Acione o seletor do modo de operação (4) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor do modo de operação **(4)** podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.

Modo de operação Aparafusar (1.º nível de aparafusamento):

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

Modo de operação Furar/furar com percussão (2.º nível de aparafusamento):

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



Parafusos

Ajuste o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **(3)** para o binário desejado.

Coloque o seletor do modo de operação **(4)** no símbolo "Aparafusar".



Furar

Coloque o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **(3)** em "MAX".

Coloque o seletor do modo de operação **(4)** no símbolo "Furar".



Furar com percussão (AdvancedImpact 18)

Coloque o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **(3)** em "MAX".

Coloque o seletor do modo de operação **(4)** no símbolo "Furar com percussão".

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar **(14)** e mantenha-o pressionado.

A lâmpada **(12)** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **(14)** ligeira ou completamente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar **(14)**.

Ajustar o número de rotações

Pode regular o número de rotações da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar .

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.° de rotações.

Bloqueio automático do veio (Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado **(14)** é fixado o veio de perfuração e, consequentemente, o encabadouro.

Isso permite enroscar parafusos mesmo com a bateria descarregada ou rodar a ferramenta elétrica como chave de parafusos.

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.

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga da bateria **(13)** e a lâmpada **(12)** piscam rapidamente quando a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de serviço de −20 até +50°C e/ou a proteção contra sobrecarga foi ativada.

Proteção contra descarga completa

A bateria de iões de lítio está protegida contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que a bateria estiver descarregada. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

Instruções de trabalho

▶ **Só coloque a ferramenta elétrica no parafuso quando esta está desligada.** As ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Se a ferramenta elétrica receber carga eletrostática, a eletrónica integrada desliga a ferramenta elétrica. Volte a pressionar o interruptor de ligar/desligar **(14)**, para voltar a colocar a ferramenta elétrica em funcionamento.

Sob determinadas condições, os fortes campos eletromagnéticos podem limitar ou parar a ferramenta elétrica. Depois de desligar, volte a pressionar o interruptor de ligar/desligar **(14)**, para voltar a colocar a ferramenta elétrica em funcionamento.

Recomendações

Antes de atarraxar parafusos, mais longos e maiores, em materiais duros, deveria furar com o diâmetro do núcleo da rosca até aproximadamente 2/3 do comprimento do parafuso.

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

Após um longo período de tempo a trabalhar com um número de rotações reduzido, deve deixar a ferramenta elétrica a funcionar aprox. 3 minutos com o número de rotações máximo em vazio para a arrefecer.

Indicações sobre o manuseamento 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 substituído.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a 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.**

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças de substituição. Desenhos explodidos e informações acerca das peças de substituição também 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 impreterivelmente 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

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 – CEP: 13065-900
Campinas – SP
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Transporte

As baterias de iões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição 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.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

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:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 44).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE **Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile.** 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 "elettroutensile" 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'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettroutensile, 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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 elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile 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'elettroutensile. Prima di collegare l'elettroutensile 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'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere 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'elettroutensile 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 elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile 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'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettroutensili 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 elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili 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'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili 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'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istru-**

zioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire. L'impiego di elettroutensili 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 elettroutensili 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 elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- ▶ **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 avvitatori

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- ▶ **Indossare protezioni acustiche quando si fora a percussione.** L'esposizione al rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio potrebbero venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe

- ▶ **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

- ▶ **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.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettroutensile 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'elettroutensile 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 cavi 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.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori.** Far entrare aria fre-

sca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è 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 per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.





Proteggere la batteria dal calore, ad es. anche da irradiazione solare continua, fuoco, acqua ed umidità. Vi è rischio di esplosione.

- ▶ **Non trattenere l'elettroutensile durante il funzionamento ed il trasporto dalla ghiera di sbloccaggio.** Tirando inavvertitamente la ghiera di sbloccaggio, la testa potrebbe staccarsi e provocare lesioni o danni all'utensile.

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'elettroutensile è adatto per avvitare e svitare viti e per eseguire fori nel legno, nel metallo, nella ceramica e nella plastica. L'AdvancedImpact 18 è inoltre concepito per la foratura con percussione nel laterizio, nella muratura e nella pietra.

Componenti illustrati

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

(1) Anello di sbloccaggio
(2) Attacco utensile
(3) Anello di regolazione preselezione della coppia
(4) Selettore di modalità
(5) Visualizzazione della direzione di marcia, rotazione destrorsa
(6) Visualizzazione della direzione di marcia, rotazione sinistrorsa
(7) Commutatore elettronico del senso di rotazione
(8) Tasto di sbloccaggio batteria [A)]
(9) Batteria [A)]
(10) Impugnatura (superficie di presa isolata)
(11) Portabit magnetico
(12) Lampada
(13) Indicatore del livello di carica della batteria
(14) Interruttore di avvio/arresto
(15) Tappo magnetico
(16) Supporto vite
(17) Testa ad angolo [A)]
(18) Mandrino autoserrante [A)]
(19) Attacco portabit disassato [A)]
(20) Bit di avvitamento [A)]
(21) Portabit universale [A)]

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

Dati tecnici

		Trapano-avvitatore a batteria AdvancedDrill 18	Trapano battente-avvitatore a batteria AdvancedImpact 18
Codice prodotto		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Tensione nominale	V=	18	18
Numero di giri a vuoto			
– Viti (1a fase del processo di serraggio)	Giri/min	0–430	0–450
– Foratura/foratura con percussione (2a fase del processo di serraggio)	Giri/min	0–1 350	0–1 500
Frequenza colpi	Giri/min	–	0–22 500
Mass. momento di coppia avvitamento di giunti rigidi/elastici conforme alla norma ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Ø foro max			
– Muratura	mm	–	11

		Trapano-avvitatore a batteria AdvancedDrill 18	Trapano battente-avvitatore a batteria AdvancedImpact 18
– Acciaio	mm	13	13
– Legno	mm	35	35
Attacco utensile		1,5–13	1,5–13
Ø viti max.	mm	10	10
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Temperatura ambiente consentita			
– durante la carica	°C	0… +45	0… +45
– durante il funzionamento [B)] e per lo stoccaggio	°C	–20… +50	–20… +50
Batterie consigliate		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Caricabatterie consigliati		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) in funzione della batteria utilizzata

B) Prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

AdvancedDrill 18

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

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente inferiore a 70 dB(A). Grado d'incertezza K = 3 dB. Il livello di rumorosità durante il lavoro può superare gli 80 dB(A).

Indossare protezioni acustiche!

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

Foratura nel metallo: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Avvitamento: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

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

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **85** dB(A); livello di potenza sonora **96** dB(A). Grado d'incertezza K= **3** dB.

Indossare protezioni acustiche!

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

Foratura nel metallo: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Avvitamento: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Foratura con percussione nel calcestruzzo: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 62841 e sono utilizzabili per confrontare gli elettroutensili. 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'elettroutensile; qualora, tuttavia, l'elettroutensile 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'elettroutensile e gli accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Montaggio

Ricarica della batteria

▶ **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie riportati nella pagina degli accessori.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

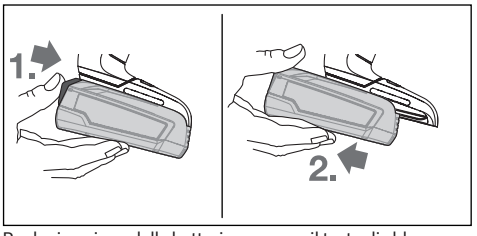
Avvertenza: La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

- ▶ **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettroutensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Rimozione della batteria ricaricabile



Per la rimozione della batteria premere il tasto di sbloccaggio ed estrarre la batteria dall'elettroutensile tirandola all'indietro. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

L'indicatore del livello di carica della batteria **(13)**, a tasto di accensione/spegnimento **(14)** completamente o parzialmente premuto, indica per alcuni secondi il livello di carica della batteria ed è costituito da 3 LED di colore verde.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥ 66%
Luce fissa, 2 LED verdi	33 – 66%
Luce fissa, 1 LED verde	11 – 33%
Lampeggio lento, 1 LED verde	≤ 10%

I 3 LED dell'indicatore del livello di carica della batteria lampeggeranno velocemente quando la temperatura della batteria si troverà fuori dal campo di funzionamento, tra –30 e +65 °C, e/o quando la protezione contro il sovraccarico sarà intervenuta.

Cambio degli utensili

Introduzione dell'utensile accessorio (vedere fig. A)

Introdurre l'utensile fino a battuta nel portautensile **(2)**. L'utensile viene mantenuto in posizione nel portautensile mediante un apposito magnete.

Smontaggio dell'utensile accessorio

Estrarre l'utensile dal portautensile **(2)**.

Montare la testa (vedere figura B)

Rimuovere l'accessorio.

Innestare la testa nel portautensile **(2)**. L'accessorio innesterà in modo udibile in sede.

Verificare che la testa sia saldamente inserita in sede, esercitando trazione sulla testa stessa.

Introduzione dell'utensile nella testa (vedere figura C)

Introdurre l'utensile fino a battuta nella testa. L'utensile viene trattenuto nella testa mediante magnete.

Portaviti (vedere figura D)

Con il portaviti **(16)** le viti vengono stabilizzate, in modo che possano essere applicate meglio sul pezzo in lavorazione.

Rimuovere l'accessorio.

Innestare il portaviti sul portautensile **(2)**, fino a che questo non scatta percettibilmente in sede. Premere il tappo magnetico **(15)** fino a battuta in direzione dell'elettroutensile.

Inserire infine il bit di avvitamento **(20)** sul portaviti **(16)** e tirare il tappo magnetico in avanti attraverso il bit di avvitamento.

Inserire una vite sul bit di avvitamento.

Mandrino autoserrante (vedere figura E)

Aprire il mandrino autoserrante **(18)** ruotando nel senso di rotazione ❶, fino a che l'utensile possa essere inserito. Introdurre l'utensile accessorio.

Chiudere manualmente, ruotando con forza, la bussola del mandrino autoserrante **(18)** nel senso di rotazione ❷. In questo modo il mandrino si blocca automaticamente.

Ruotare la testa (vedere figura F)

Estrarre la ghiera di sbloccaggio **(1)** dall'elettroutensile e successivamente rimuovere la testa dal portautensile **(2)**.

Ruotare l'accessorio nella posizione desiderata, quindi innestarlo nuovamente.

Verificare che la testa sia saldamente inserita in sede, esercitando trazione sulla testa stessa.

Smontaggio della testa (vedere figura G)

Rimuovere l'accessorio.

Estrarre la ghiera di sbloccaggio **(1)** dall'elettroutensile e rimuovere la testa dal portautensile **(2)**.

Impiego combinato delle teste (vedere figura H)

Rimuovere l'accessorio.

Innestare la testa ad angolo **(17)** sul portautensile **(2)**.

Controllare il saldo alloggiamento tirando la testa ad angolo **(17)**.

Innestare il mandrino autoserrante **(18)** sulla testa ad angolo **(17)**.

Controllare il saldo alloggiamento tirando il mandrino autoserrante **(18)**.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

Uso

Messa in funzione

Introduzione della batteria

Inserire la batteria carica **(9)** dalla parte posteriore nella base dell'elettroutensile, finché non risulta bloccata in modo sicuro.

Impostazione del senso di rotazione

Il commutatore elettronico del senso di rotazione **(7)** consente di variare il senso di rotazione dell'elettroutensile. Ad interruttore di avvio/arresto **(14)** premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

Regolazione della rotazione destrorsa (vedere figura I)

Per forare ed avvitare le viti, spingere verso il basso il commutatore elettronico del senso di rotazione **(7)**.



La spia del senso di rotazione destrorsa **(5)** si accende con interruttore di avvio/arresto azionato **(14)**, commutatore del senso di rotazione azionato **(7)** e motore in funzione.

Regolazione della rotazione sinistrorsa (vedere figura J)

Per allentare o svitare le viti ed i dadi, spingere verso il basso il commutatore elettronico del senso di rotazione **(7)**.



La spia del senso di rotazione sinistrorsa **(6)** si accende con interruttore di avvio/arresto azionato **(14)**, commutatore del senso di rotazione azionato **(7)** e motore in funzione.

Preselezione della coppia

La ghiera di regolazione di preselezione della coppia **(3)** consente di preselezionare la coppia di serraggio necessaria in 20 posizioni e "MAX". Non appena viene raggiunta la coppia impostata, l'utensile viene arrestato.

Regolazione del modo operativo (vedere fig. K)

▶ **Azionare il commutatore di selezione delle modalità di azionamento (4)esclusivamente ad elettroutensile fermo.**

Il commutatore di selezione delle modalità di azionamento **(4)** consente di preselezionare due diversi campi di velocità.

Modalità di azionamento avvitamento (1a fase del processo di serraggio):

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

Modalità di azionamento foratura/foratura con percussione (2a fase del processo di serraggio):

Range di velocità elevato; per lavorare con piccoli diametri di foratura.



Viti

Regolare la ghiera di regolazione di preselezione della coppia **(3)** alla coppia di serraggio desiderata.

Posizionare il selettore delle modalità di azionamento **(4)** sul simbolo "Avvitamento".



Foratura

Regolare la ghiera di regolazione di preselezione della coppia **(3)** su "MAX".

Regolare il selettore delle modalità di azionamento **(4)** sul simbolo "Foratura".



Foratura con percussione (AdvancedImpact 18)

Regolare la ghiera di regolazione di preselezione della coppia **(3)** su "MAX".

Regolare il selettore delle modalità di azionamento **(4)** sul simbolo "Forare con percussione".

Avvio/arresto

Per **accendere** l'elettroutensile, premere l'interruttore di avvio/arresto **(14)** e mantenerlo premuto.

Il LED **(12)** si accenderà quando l'interruttore di avvio/arresto **(14)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(14)**.

Regolazione del numero di giri

Ad elettroutensile acceso, la velocità si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto .

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto , si otterrà una velocità ridotta. aumentando la pressione, aumenterà anche la velocità.

Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)

Se l'interruttore di accensione/spegnimento **(14)** non viene azionato il mandrino di foratura si blocca, e con esso l'attacco utensile.

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

Protezione termosensibile contro sovraccarichi

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

I 3 LED dell'indicatore del livello di carica della batteria **(13)** e la spia **(12)** lampeggeranno velocemente quando la temperatura della batteria si troverà fuori dal campo di funziona-

mento, tra –20 e +50°C e/o quando la protezione contro il sovraccarico sarà intervenuta.

Protezione contro lo scaricamento totale

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

Indicazioni operative

- ▶ **Applicare l'elettroutensile sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Se sull'elettroutensile agirà una carica elettrostatica, l'apposito sistema elettronico integrato provvederà a spegnerlo. Premere nuovamente l'interruttore di avvio/arresto **(14)** per riattivare l'elettroutensile.

In determinate condizioni, la presenza di forti campi elettromagnetici potrebbe pregiudicare il funzionamento dell'elettroutensile e provocarne l'arresto. Dopo lo spegnimento, premere nuovamente l'interruttore di avvio/arresto **(14)** per riattivare l'elettroutensile.

Suggerimenti

Prima d'inserire viti lunghe e voluminose in materiali duri, andrà eseguito un preforo per circa 2/3 della lunghezza di avvitamento, mediante il diametro del nucleo del filetto.

Avvertenza: Accertarsi che nessun pezzo di piccole dimensioni penetri nell'elettroutensile.

Dopo un impiego prolungato a velocità ridotta, lasciar raffreddare l'elettroutensile, facendolo funzionare a vuoto a velocità massima per circa 3 minuti.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria dall'umidità e dall'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 dovrà essere sostituita.
Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito **www.bosch-pt.com**
Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori.

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

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa 2/A
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.
Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Trasporto

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

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

Smaltimento



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



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

Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettroutensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 51).

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, lan-

ge 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 veiligheidsvoorschriften 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 schroevendraaiers

Veiligheidsaanwijzingen voor alle bewerkingen

- ▶ **Draag gehoorbescherming bij het klopboren.** Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.
- ▶ **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 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

- ▶ **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

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **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.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen.** Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **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, water en vocht. Er bestaat explosiegevaar.

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij gebruik en vervoer niet aan de ontgrendelingsring vast.** Wanneer er per ongeluk aan de ontgrendelingsring wordt getrokken, kan het opzetstuk loslaten en dit kan leiden tot letsel of beschadigingen bij de machine.

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 indraaien en losdraaien van schroeven evenals voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof. De AdvancedImpact 18 is bovendien bestemd voor het klopboren in baksteen, metselwerk en steen.

Afgebeelde componenten

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

(1) Ontgrendelingsring
(2) Gereedschapopname
(3) Instelring draaimomentinstelling
(4) Moduskeuzeschakelaar
(5) Draairichtingaanduiding rechtsdraaien
(6) Draairichtingaanduiding linksdraaien
(7) Elektronische draairichtingschakelaar
(8) Accu-ontgrendelingsknop [A)]
(9) Accu [A)]
(10) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
(11) Magnetische bithouder
(12) Lamp
(13) Accu-oplaadaanduiding
(14) Aan/uit-schakelaar
(15) Magneetkap
(16) Schroefhouder
(17) Haaks opzetstuk [A)]
(18) Boorhouderopzetstuk [A)]
(19) Excentrisch opzetstuk [A)]
(20) Schroefbit [A)]

(21) Universele bithouder [A)]

A) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

Technische gegevens

		Accuschroefboormachine AdvancedDrill 18	**Accuklopboorschroeven-draaier AdvancedImpact 18**
Productnummer		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nominale spanning	V=	18	18
Onbelast toerental			
– Schroeven (schroefstand 1)	min^{-1}	0–430	0–450
– Boren/klopboren (schroefstand 2)	min^{-1}	0–1350	0–1500
Aantal slagen	min^{-1}	–	0–22.500
Max. draaimoment harde/zachte schroefverbinding volgens ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Max. boor-Ø			
– metselwerk	mm	–	11
– staal	mm	13	13
– hout	mm	35	35
Gereedschapopname		1,5–13	1,5–13
Max. schroef-Ø	mm	10	10
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Toegestane omgevingstemperatuur			
– bij het laden	°C	0… +45	0… +45
– bij gebruik [B)] en bij opslag	°C	-20… +50	-20… +50
Aanbevolen accu's		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Aanbevolen oplaadapparaten		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

Informatie over geluid en trillingen

AdvancedDrill 18

Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform **EN 62841-2-1**.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch minder dan 70 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB. Het geluidsniveau bij het werken kan 80 dB(A) overschrijden.

Draag gehoorbescherming!

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

Boren in metaal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Schroeven: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform **EN 62841-2-1**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **85** dB(A); geluidsvermogenniveau **96** dB(A). Onzekerheid K = **3** dB.

Draag gehoorbescherming!

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

Boren in metaal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Schroeven: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Klopboren in beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een volgens EN 62841 genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt 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.

Montage

Accu opladen

▶ **Gebruik alleen de oplaadapparaten die op de accessoirepagina staan vermeld.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

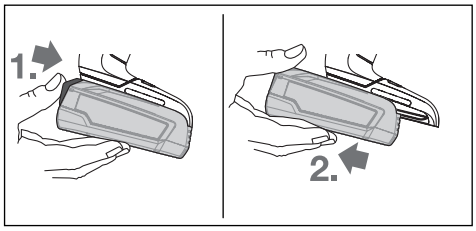
Aanwijzing: De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

▶ **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.** De accu kan anders beschadigd worden.

Accu verwijderen



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

Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding **(13)** geeft bij half of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(14)** enkele seconden lang de laadtoestand van de accu aan en bestaat uit 3 groene LED's.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 x groen	≥ 66 %
Permanent licht 2 x groen	33 – 66 %
Permanent licht 1 x groen	11 – 33 %
Langzaam knipperlicht 1 x groen	≤ 10 %

De 3 LED's van de accu-oplaadaanduiding knipperen snel, wanneer de temperatuur van de accu zich buiten het werktemperatuurbereik van –30 tot +65 °C bevindt en/of de overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.

Inzetgereedschap wisselen

Inzetgereedschap bevestigen (zie afbeelding A)

Plaats het inzetgereedschap tot aan de aanslag in de gereedschapopname **(2)**. Het inzetgereedschap wordt met behulp van een magneet in de gereedschapopname vastgehouden.

Inzetgereedschap verwijderen

Trek het inzetgereedschap uit de gereedschapopname **(2)**.

Opzetstuk monteren (zie afbeelding B)

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek het opzetstuk in de gereedschapopname **(2)**. Het opzetstuk klikt hoorbaar vast.

Controleer of het opzetstuk goed vastzit door eraan te trekken.

Inzetgereedschap in het opzetstuk plaatsen (zie afbeelding C)

Plaats het inzetgereedschap tot aan de aanslag in het opzetstuk. Het inzetgereedschap wordt met behulp van een magneet in het opzetstuk vastgehouden.

Schroefhouder (zie afbeelding D)

Met de schroefhouder **(16)** worden schroeven gestabiliseerd, zodat deze beter op het werkstuk kunnen worden gezet.

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek de schroefhouder op de gereedschapopname **(2)** tot deze hoorbaar vastklikt. Druk de magneetkap **(15)** tot aan de aanslag in de richting van het elektrische gereedschap.

Plaats vervolgens het schroefbit **(20)** op de schroefhouder **(16)** en trek de magneetkap naar voren over het schroefbit.

Zet een schroef op het schroefbit.

Boorhouderopzetstuk (zie afbeelding E)

Open het boorhouderopzetstuk **(18)** door in draairichting ❶ te draaien tot het inzetgereedschap kan worden geplaatst. Plaats het inzetgereedschap.

Draai de huls van het boorhouderopzetstuk **(18)** in draairichting ❷ met de hand stevig dicht. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

Opzetstuk draaien (zie afbeelding F)

Trek de ontgrendelingsring **(1)** van het elektrische gereedschap weg en vervolgens het opzetstuk van de gereedschapopname **(2)** af.

Draai het opzetstuk in de gewenste positie en steek het er vervolgens weer op.

Controleer of het opzetstuk goed vastzit door eraan te trekken.

Opzetstuk demonteren (zie afbeelding G)

Verwijder het inzetgereedschap.

Trek de ontgrendelingsring **(1)** van het elektrische gereedschap weg en trek het opzetstuk van de gereedschapopname **(2)** af.

Opzetstukken combineren (zie afbeelding H)

Verwijder het inzetgereedschap.

Steek het haakse opzetstuk **(17)** op de gereedschapopname **(2)**.

Controleer of het haakse opzetstuk **(17)** goed vastzit door eraan te trekken.

Steek het boorhouderopzetstuk **(18)** op het haakse opzetstuk **(17)**.

Controleer of het boorhouderopzetstuk **(18)** goed vastzit door eraan te trekken.

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

Accu plaatsen

Schuif de opgeladen accu **(9)** vanaf de achterkant in de voet van het elektrische gereedschap tot de accu veilig vergrendeld is.

Draairichting instellen

Met de elektronische draairichtingschakelaar **(7)** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen.

Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar **(14)** is dit echter niet mogelijk.

Rechtsdraaien instellen (zie afbeelding I)

Voor het boren en indraaien van schroeven drukt u de elektronische draairichtingschakelaar **(7)** omlaag.



De draairichtingaanduiding rechtsdraaien **(5)** brandt bij bediende aan/uit-schakelaar **(14)**, bediende draairichtingschakelaar **(7)** en lopende motor.

Linksdraaien instellen (zie afbeelding J)

Voor het los- of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de elektronische draairichtingschakelaar **(7)** omlaag.



De draairichtingaanduiding linksdraaien **(6)** brandt bij bediende aan/uit-schakelaar **(14)**, bediende draairichtingschakelaar **(7)** en lopende motor.

Draaimoment vooraf instellen

Met de instelring draaimomentinstelling **(3)** kunt u het noodzakelijke draaimoment in 20 standen en "MAX" instellen. Zodra het ingestelde draaimoment bereikt is, wordt het inzetgereedschap gestopt.

Modus instellen (zie afbeelding K)

▶ **Bedien de moduskeuzeschakelaar (4) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de moduskeuzeschakelaar **(4)** kunnen 2 toerentalbereiken worden ingesteld.

Modus schroeven (schroefstand 1):

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

Modus boren/klopboren (schroefstand 2):

Hoog toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een kleine boordiameter.



Schroeven

Stel de instelring draaimomentinstelling **(3)** op het gewenste draaimoment in.

Zet de moduskeuzeschakelaar **(4)** op het symbool „Schroeven“.



Boren

Stel de instelring draaimomentinstelling **(3)** op "MAX" in.

Zet de moduskeuzeschakelaar **(4)** op het symbool „Boren“.



Klopboren (AdvancedImpact 18)

Stel de instelring draaimomentinstelling **(3)** op "MAX" in.

Zet de moduskeuzeschakelaar **(4)** op het symbool „Klopboren“.

In- en uitschakelen

Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar **(14)** en houd deze ingedrukt.

De lamp **(12)** brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(14)** en hiermee kan het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **(14)** los.

Toerental instellen

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

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

Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)

Als de aan/uit-schakelaar **(14)** niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as en dus de gereedschapsopname geblokkeerd.

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

Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij reglementair 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.

De 3 LED's van de accu-oplaadaanduiding **(13)** en de lamp **(12)** knipperen snel, wanneer de temperatuur van de accu zich buiten het werktemperatuurbereik van −20 tot +50°C bevindt en/of de overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.

Bescherming tegen diepontlading

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)" tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

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

Als het elektrische gereedschap elektrostatisch wordt opgeladen, schakelt de ingebouwde elektronica het elektrische gereedschap uit. Druk opnieuw op de aan/uit-schakelaar **(14)** om het elektrische gereedschap weer in gebruik te nemen.

Onder bepaalde omstandigheden kunnen sterke elektromagnetische velden het elektrische gereedschap belemmeren en stoppen. Na het uitschakelen drukt u opnieuw op de aan/uit-schakelaar **(14)** om het elektrische gereedschap weer in gebruik te nemen.

Tips

Vóór het indraaien van grotere, langere schroeven in harde materialen moet u met de kerndiameter van de schroefdraad ongeveer 2/3 van de schroeflengte voorboren.

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

Na langere tijd werken met een klein toerental moet u het elektrische gereedschap ter afkoeling ca. 3 minuten lang bij maximaal toerental onbelast laten draaien.

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 vervangen moet worden.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu 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.**

Klantenservice en gebruiksadvies

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

Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

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

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Vervoer

Op de meegeleverde Li-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 vervoerd worden.

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

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

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:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Accu's/batterijen:

Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 58).

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 nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom 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 og/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 øjebliks 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 vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader 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 repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedshenvisninger til skruemaskine

Sikkerhedsanvisninger for alle arbejdsopgaver

- ▶ **Brug høreværn ved slagboring.** Udsættelse for støj kan forårsage høreskade.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret eller befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

Sikkerhedsanvisninger for brug af lange bor

- ▶ **Arbejd aldrig med højere hastighed end borets 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 borets spids i kontakt med arbejdsemnet.** 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 sikkerhedsanvisninger

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

- ▶ **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.
- ▶ **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 forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud.** Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** 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 producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.





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

- ▶ **Hold ikke fast i el-værktøjets oplåsningsring under drift og transport.** Hvis du utilsigtet trækker i oplåsningsringen, kan forsatsen løsne sig og forårsage kvæstelser eller skader på maskinen.

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

Elværktøjet er beregnet til iskruning og udskruning af skruer samt til boring i træ, metal, keramik og plast. AdvancedImpact 18 er desuden beregnet til slagboring i tegl, murværk og sten.

Illustrerede komponenter

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

(1) Oplåsningsring
(2) Værktøjsholder
(3) Indstillingsring til forvalg af drejningsmoment
(4) Driftstype-valgkontakt
(5) Drejeretningsindikator højreløb
(6) Drejeretningsindikator venstreløb
(7) Elektronisk retningsomskifter
(8) Akku-oplåsningsknap A)
(9) Akku A)
(10) Håndgreb (isoleret grebsflade)
(11) Magnetisk bitholder
(12) Lampe
(13) Akku-ladetilstandsindikator
(14) Tænd/sluk-kontakt
(15) Magnetkappe
(16) Skrueholder
(17) Vinkelforsats A)
(18) Borepatronforsats A)
(19) Excenterforsats A)
(20) Skruebit A)
(21) Universalbitholder A)

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

Tekniske data

		Akku-bore-/skruemaskine AdvancedDrill 18	Akku-slagbore-/skruemaskine AdvancedImpact 18
Varenummer		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nominel spænding	V=	18	18
Omdrejningstal, ubelastet			
– Skruning (1. skruetrin)	o/min	0–430	0–450
– Boring/slagboring (2. skruetrin)	o/min	0–1 350	0–1 500
Slagtal	o/min	–	0–22 500
Maks. drejningsmoment, hård/blød skrueopgave iht. ISO 5393	Nm	36/24 A)	36/22 A)
Maks. bor-Ø			

		Akku-bore-/skruemaskine AdvancedDrill 18	Akku-slagbore-/skruemaskine AdvancedImpact 18
– Murværk	mm	–	11
– Stål	mm	13	13
– Træ	mm	35	35
Værktøjsholder		1,5–13	1,5–13
Maks. skrue-Ø	mm	10	10
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Tilladt omgivelsestemperatur			
– ved opladning	°C	0… +45	0… +45
– ved drift [B)] og ved opbevaring	°C	-20… +50	-20… +50
anbefalede batterier		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
anbefalede ladere		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) afhængigt af den anvendte akku

B) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

Støj-/vibrationsinformation

AdvancedDrill 18

Støjemissionsværdier fastlagt iht. **EN 62841-2-1**.

Elværktøjets A-vægtede lydtryksniveau er typisk mindre end 70 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB. Støjniveauet ved arbejde kan overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

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

Boring i metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
skruning: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Støjemissionsværdier fastlagt iht. **EN 62841-2-1**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau **85** dB(A); lydeffektniveau **96** dB(A). Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

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

Boring i metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
skruning: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
slagboring i beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en i EN 62841 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.

Montering

Opladning af akku

▶ **Brug kun de ladeaggregater, der er angivet på tilbehørssiden.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

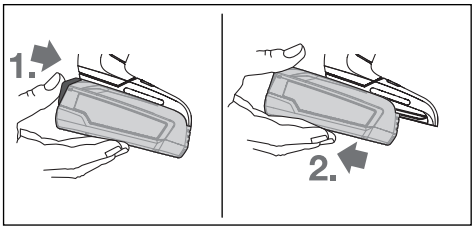
Bemærk: Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

▶ **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Akku tages ud



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

Akku-ladetilstandsindikator

Akku-ladetilstandsindikatoren **(13)** viser akkuens ladetilstand i nogle sekunder, når tænd/sluk-kontakten **(14)** holdes halvt eller helt inde, og den består af 3 grønne lysdioder.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	≥ 66 %
Konstant lys 2 x grøn	33 – 66 %
Konstant lys 1 x grøn	11 – 33 %
Langsomt blinklys 1 x grøn	≤ 10 %

Akku-ladetilstandsindikatorens 3 lysdioder blinker hurtigt, når akkuens temperatur er uden for driftstemperaturområdet fra –30 til +65 °C og/eller overbelastningssikringen er aktiveret.

Værktøjsskift

Isætning af indsatsværktøj (se billede A)

Isæt indsatsværktøjet i værktøjsholderen **(2)** til anslag. Indsatsværktøjet fastholdes i værktøjsholderen ved hjælp af en magnet.

Udtagning af indsatsværktøj

Træk indsatsværktøjet ud af værktøjsholderen **(2)**.

Montering af forsats (se billede B)

Tag indsatsværktøjet ud .

Sæt forsatsen i værktøjsholderen **(2)**. Forsatsen går hørbart i indgreb.

Kontrollér fastgørelsen ved at trække i forsatsen.

Isæt indsatsværktøjet i forsatsen (se billede C)

Isæt indsatsværktøjet i forsatsen til anslag. Indsatsværktøjet fastholdes i forsatsen ved hjælp af en magnet.

Skrueholder (se billede D)

Med skrueholderen **(16)** stabiliseres skruer, så de bedre kan påsættes mod emnet.

Tag indsatsværktøjet ud .

Sæt skrueholderen i værktøjsholderen **(2)**, til den går hørbart i indgreb. Tryk magnetkappen **(15)** til anslag i retning af el-værktøjet.

Sæt derefter skruebitten **(20)** på skrueholderen **(16)**, og træk magnetkappen fremad over skruebitten.

Sæt en skrue på skruebitten.

Borepatronforsats (se billede E)

Åbn borepatronsforsatsen **(18)** ved at dreje i drejeretningen ❶, indtil indsatsværktøjet kan isættes. Sæt indsatsværktøjet i.

Luk muffen til borepatronforsatsen **(18)** ved at dreje kraftigt i drejeretningen ❷ med hånden. Borepatronen låses derefter automatisk.

Drejning af forsats (se billede F)

Træk oplåsningsringen **(1)** væk fra el-værktøjet, og træk derefter forsatsen af værktøjsholderen **(2)**.

Drej forsatsen til den ønskede position, og sæt den derefter på igen.

Kontrollér fastgørelsen ved at trække i forsatsen.

Afmontering af forsats (se billede G)

Tag indsatsværktøjet ud .

Træk oplåsningsringen **(1)** væk fra el-værktøjet, og træk forsatsen af værktøjsholderen **(2)**.

Kombination af forsatser (se billede H)

Tag indsatsværktøjet ud .

Sæt vinkelforsatsen **(17)** på værktøjsholderen **(2)**.

Kontrollér fastgørelsen ved at trække i vinkelforsatsen **(17)**.

Sæt borepatronforsatsen **(18)** på vinkelforsatsen **(17)**.

Kontrollér fastgørelsen ved at trække i borepatronforsatsen **(18)**.

Støv-/spånudsugning

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

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

– 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

Isætning af akku

Skub den opladede akku **(9)** ind i el-værktøjets fod bagfra, til akkuen er sikkert låst.

Indstil drejeretning

Med den elektroniske retningsomskifter **(7)** kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket tænd/sluk-kontakt **(14)** er dette imidlertid ikke muligt.

Indstilling af højreløb (se billede I)

Ved boring og iskruning af skruer skal du trykke den elektroniske retningsomskifter **(7)** nedad.



Drejeretningsindikatoren for højreløb **(5)** lyser ved aktiveret tænd-/sluk-kontakt **(14)**, aktiveret retningsomskifter **(7)** og kørende motor.

Indstilling af venstreløb (se billede J)

Ved løsnelse og udskruning af skruer og møtrikker skal du trykke den elektroniske retningsomskifter **(7)** nedad.



Drejeretningsindikatoren for venstreløb **(6)** lyser ved aktiveret tænd-/sluk-kontakt **(14)**, aktiveret retningsomskifter **(7)** og kørende motor.

Forvalg af drejningsmoment

Med indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment **(3)** kan du forvælge det nødvendige drejningsmoment i 20 trin samt "MAX". Så snart det indstillede drejningsmoment er nået, stoppes indsatsværktøjet.

Indstilling af driftstype (se billede K)

- ▶ **Aktivér kun driftstype-valgkontakten (4), når elværktøjet står stille.**

Med driftstype-valgkontakten **(4)** kan du forvælge 2 omdrejningstalområder.

Driftstype skruning (1. skruetrin):

Lavt omdrejningstalsområde; til skruning eller til arbejde med store bordiametre.

Driftstype boring/slagboring (2. skruetrin):

Højt omdrejningstalsområde; til arbejde med små bordiametre.



Skruning

Indstil indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment **(3)** på det ønskede momenttrin.

Indstil driftstype-valgkontakten **(4)** på symbolet "Skruning".



Boring

Indstil indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment **(3)** på "MAX".

Indstil driftstype-valgkontakten **(4)** på symbolet "Boring".



Slagboring (AdvancedImpact 18)

Indstil indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment **(3)** på "MAX".

Indstil driftstype-valgkontakten **(4)** på symbolet "Slagboring".

Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **(14)** og hold den nede.

Lampen **(12)** lyser, når tænd/sluk-kontakten **(14)** er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan oplyses under dårlige lysforhold.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **(14)** igen.

Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker tænd/sluk-kontakten ind.

Let tryk på tænd/sluk-kontakten fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

Fuldautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Hvis der ikke trykkes på tænd/sluk-kontakten **(14)**, låses borespindlen og dermed værktøjsholderen.

Derved muliggøres iskruning af skruer, selv om akkuen er afladet, idet elværktøjet kan anvendes som skruetrækker.

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.

De 3 lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren **(13)** og lampen **(12)** blinker hurtigt, når akkuens temperatur er uden for driftstemperaturområdet fra –20 til +50 °C og/eller overbelastningssikringen er aktiveret.

Dybafladningsbeskyttelse

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via elektronisk cellebeskyttelse (ECP). Er akkuen afladet, slukkes elværktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

Arbejdsvejledning

- ▶ **Sæt kun el-værktøjet mod skruen i slukket tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Hvis el-værktøjet lades op med elektrostatisk energi, afbrydes el-værktøjet af den indbyggede elektronik. Tryk på tænd/sluk-kontakten **(14)** en gang til for at tage el-værktøjet i brug igen.

Under visse betingelser kan kraftige elektromagnetiske felter påvirke elværktøjet og standse det. Du starter el-værktøjet igen ved at trykke på tænd/sluk-kontakten **(14)**.

Tips

Før større og længere skruer skrues i hårde materialer, før du forbore til ca. 2/3 af skruelængden med gevindets kernediameter.

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

Efter længere tids arbejde med lavt omdrejningstal bør du lade el-værktøjet køle af ved at køre i tomgang med maksimalt omdrejningstal i ca. 3 minutter.

Tips til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugt 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.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift**

osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring. Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: **www.bosch-pt.com**
Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (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

Transport

De indeholdte 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. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

Bortskaffelse



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



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

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret elværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:

Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 65).

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.** Ostädade 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 frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du 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 dammutsugning 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 greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor 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 kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **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 skruvdragare

Säkerhetsinstruktioner för alla användningar

- ▶ **Använd hörselskydd vid slagborrning.** Exponering mot kraftigt buller kan leda till hörselskador.
- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören eller fästanordningen kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.

Säkerhetsinstruktioner vid arbete med långa borrbits

- ▶ **Arbeta aldring vid högre varvtal än borrbitsens högsta tillåtna varvtal.** Vid högre varvtal, kan borrbitsen böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personskador 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 personskador till följd.
- ▶ **Tryck endast i direkt linje med bitsen och applicera inte överdrivet tryck.**Bits kan böjas vilket orsakar brott eller kontrollförlust, med personskador till följd.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **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 elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** 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 solbestrålning, eld, vatten och fukt. Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **Håll inte elverktyget i upplåsningsringen vid drift och transport.** Vid oavsiktlig dragning i upplåsningsringen kan tillsatsen lossna och orsaka personskador eller skador på verktyget.

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 personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för att skruva i och lossa skruvar och för att borra i trä, metall, keramik och plast. AdvancedImpact 18 är också avsedd för slagborrning i tegel, murverk och sten.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

(1) Upplåsningsring
(2) Verktygsfäste
(3) Inställningsring vridmomentsförval
(4) Driftstyp-väljare
(5) Rotationsriktningsindikering högergång
(6) Rotationsriktningsindikering vänstergång
(7) Elektronisk rotationsriktningsbrytare
(8) Batteri-upplåsningsknapp[A)]
(9) Batteri[A)]
(10) Handtag (isolerad greppyta)
(11) Magnetisk bithållare
(12) Lampa
(13) Indikering batteristatus
(14) På-/av-strömbrytare
(15) Magnetkåpa
(16) Skruvhållare
(17) Vinkeltillsats [A)]
(18) Chucktillsats [A)]
(19) Excentertillsats [A)]
(20) Skruvbit [A)]
(21) Universell bithållare[A)]

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

Tekniska data

		Sladdlös borrskruvdagare AdvancedDrill 18	Sladdlös skruvdragare AdvancedImpact 18
Artikelnummer		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Märkspänning	V=	18	18
Tomgångsvarvtal			
– Skruvdragning (1:a växeln)	v/min	0–430	0–450
– Borrning/slagborrning (2:a växeln)	v/min	0–1 350	0–1 500
Slagtal	v/min	–	0–22 500
Max. vridmoment för hård/mjuk skruvdragning enligt ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
max. borr-Ø			
– Murverk	mm	–	11
– Stål	mm	13	13
– Trä	mm	35	35
Verktygsfäste		1,5–13	1,5–13
Max. skruv-Ø	mm	10	10
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Tillåten omgivningstemperatur			
– vid laddning	°C	0… +45	0… +45
– vid drift [B)] och vid lagring	°C	–20… +50	–20… +50
rekommenderade batterier		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Rekommenderade laddare		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Beroende på använt batteri

B) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

Buller-/vibrationsdata

AdvancedDrill 18

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-1**.

Den A-klassade bullernivån för verktyget är i normalfall mindre än 70 dB(A). Osäkerhet K = 3 dB. Bullernivån vid arbetet kan överskrida 80 dB(A).

Bär hörselskydd!

Vibrationsvärden ah (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Borrning i metall: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Skruvdragning: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-1**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **85** dB(A); bullernivå **96** dB(A). Osäkerhet K= **3** dB.

Bär hörselskydd!

Vibrationsvärden ah (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Borrning i metall: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Skruvdragning: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Slagborrning i betong: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Den vibrationsnivå och det bullervärde, som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats i EN 62841 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.

Montage

Batteriets laddning

▶ **Använd endast de laddare som anges på tillbehörssidan.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

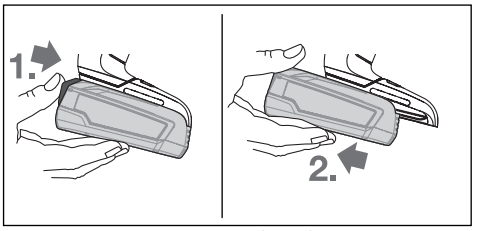
Anmärkning: Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

▶ **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk frånkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

Borttagning av batteri



Ta ut batteriet genom att trycka på upplåsningsknappen och dra batteriet bakåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

Indikering batteristatus

Indikeringen för batteriets laddningsnivå **(13)** visar batteriets laddningsnivå under några sekunder vid halvt eller helt intryckt strömbrytare **(14)** och består av 3 gröna LED-lampor.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3 x grön	≥ 66 %
Fast ljus 2 x grön	33 – 66 %
Fast ljus 1 x grön	11 – 33 %
långsam blinkning 1 x grön	≤ 10 %

De 3 LED-lamporna för laddindikering blinkar snabbt när batteriets temperatur ligger utanför driftstemperaturområdet på –30 till +65 °C och/eller överbelastningsskyddet har utlösts.

Verktygsbyte

Sätta in insatsverktyg (se bild A)

Sätt in insatsverktyget till anslag i verktygsfästet **(2)**. Insatsverktyget hålls fast i verktygsfästet med hjälp av en magnet.

Borttagning av insatsverktyget

Dra ut insatsverktyget ur verktygsfästet **(2)**.

Montera tillsatsen (se bild B)

Ta ut insatsverktyget.

Sätt in tillsatsen i verktygsfästet **(2)**. Tillsatsen hakar i hörbart.

Kontrollera att tillsatsen sitter fast genom att dra i den.

Sätt in insatsverktyget i fästet (se bild C)

Sätt in insatsverktyget till anslag i fästet. Insatsverktyget hålls fast i fästet med en magnet.

Skruvhållare (se bild D)

Med skruvhållaren **(16)** stabiliseras skruvar så att de lättare kan sättas mot arbetsstycket.

Ta ut insatsverktyget.

Sätt skruvhållaren på verktygshållaren **(2)** tills den klickar fast hörbart. Tryck på magnetkåpan **(15)** till anslag i elverktygets riktning.

Sätt därefter skruvbiten **(20)** på skruvhållaren **(16)** och dra magnetkåpan framåt över skruvbiten.

Sätt en skruv på skruvbiten.

Borrchucktillsats (se bild E)

Öppna borrchucktillsatsen **(18)** genom att vrida den i rotationsriktningen ❶ tills insatsverktyget kan sättas in. Sätt in insatsverktyget.

Dra åt hylsan på borrchucktillsatsen **(18)** i rotationsriktningen ❷ kraftigt för hand. Borrchucken låses därmed automatiskt.

Vrid tillsatsen (se bild F)

Dra upplåsningsringen **(1)** från elverktyget och därefter tillsatsen från verktygsfästet **(2)**.

Vrid tillsatsen till önskad position och sätt sedan på den.

Kontrollera att tillsatsen sitter fast genom att dra i den.

Demontera tillsatsen (se bild G)

Ta ut insatsverktyget.

Dra upplåsningsringen **(1)** från elverktyget och dra tillsatsen från verktygsfästet **(2)**.

Kombinera tillsatser (se bild H)

Ta ut insatsverktyget.

Sätt vinkeltillsatsen **(17)** på verktygsfästet **(2)**.

Kontrollera att den sitter fast genom att dra i vinkeltillsatsen **(17)**.

Sätt borrchucktillsatsen **(18)** på vinkeltillsatsen **(17)**.

Kontrollera att den sitter fast genom att dra i borrchucktillsatsen **(18)**.

Damm-/spånutsugning

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

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

– 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

Insättning av batteri

Skjut det laddade batteriet **(9)** bakifrån in i elverktygets fot, tills batteriet är låst.

Inställning av rotationsriktning

Med den elektroniska riktningsomkopplaren **(7)** kan du ändra elverktygets rotationsriktning. Vid nedtryckt på-/av-strömbrytare **(14)** kan omkoppling inte ske.

Ställa in högergång (se bild I)

För borrning och skruvdragning, tryck den elektroniska rotationsriktningsbrytaren **(7)** neråt.



Rotationsriktningsindikeringen **(5)** lyser vid aktiverad på-/av-strömbrytare **(14)**, aktiverad rotationsriktningsbrytare **(7)** och motor i drift.

Ställa in vänstergång (se bild J)

För att lossa resp. dra ut skruvar och muttrar, tryck den elektroniska rotationsriktningsbrytaren **(7)** neråt.



Rotationsriktningsindikeringen för vänstergång **(6)** lyser vid aktiverad på-/av-strömbrytare **(14)**, aktiverad rotationsriktningsbrytare **(7)** och motor i drift.

Förvälja vridmoment

Med inställningsringen vridmomentsförval **(3)** kan du förvälja det vridmoment som krävs i 20 steg och ”MAX”. Så snart det inställda vridmomentet har uppnåtts stoppas insatsverktyget.

Ställa in driftstyp (se bild K)

▶ **Aktivera endast driftstypväljaren (4) när elverktyget står stilla.**

Med driftstypväljaren **(4)** kan två varvtalsområden förväljas.

Driftstyp skruvdragning (1:a växeln):

Lågt varvtalsområde, för att skruva eller för arbete med stor borrdiameter.

Driftstyp borrning/slagborrning (2:a växeln):

Växel : Högt varvtalsområde, för arbete med liten borrdiameter.



Skruvdragning

Ställ in inställningsringen vridmomentsförval **(3)** på önskat vridmoment.

Ställ in driftstypväljaren **(4)** på symbolen ”Skruvdragning”.



Borrning

Ställ in inställningsringen vridmomentsförval **(3)** på ”MAX”.

Ställ in driftstypväljaren **(4)** på symbolen ”Borrning”.



Slagborrning (AdvancedImpact 18)

Ställ in inställningsringen vridmomentsförval **(3)** på ”MAX”.

Ställ in driftstypväljaren **(4)** på symbolen ”Slagborrning”.

In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **(14)** och håll den nedtryckt.

Lampan **(12)** lyser vid lätt eller helt nedtryckt på-/av-strömbrytare **(14)** och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För att **stänga av** elverktyget släpper du till-/frånbrytaren **(14)**.

Inställning av varvtal

Du kan reglera det startade elverktygets varvtal medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/av-strömbrytaren .

Ett lätt tryck på på-/av-strömbrytaren ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

Helautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Om på-/av-strömbrytaren**(14)** inte trycks in låses borrspindeln och därmed verktygsfästet.

Det gör det möjligt att skruva in skruvar även vid urladdat batteri eller att använda elverktyget som skruvmejsel.

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 driftstemperaturområdet.

De 3 LED-lamporna för laddindikering **(13)** och lampan **(12)** blinkar snabbt när batteriets temperatur ligger utanför driftstemperaturområdet på −20 till +50 °C och/eller överbelastningsskyddet har utlösts.

Djupurladdningsskydd

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom Electronic Cell Protection (ECP). Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

Arbetsanvisningar

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

Om elverktyget laddas upp elektrostatiskt stänger den inbyggda elektroniken av. Tryck en gång till på på-/av-strömbrytaren **(14)** för att starta elverktyget igen.

Under vissa förhållanden kan kraftiga elektromagnetiska fält påverka och stoppa elverktyget. Efter avstängningen trycker

du återigen på på-/av-strömbrytaren **(14)** för att starta elverktyget igen.

Tips

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gängans kärndiameter till ca 2/3 av skruvlängden.

AnmärkningSe till att små metalldelar inte tränger in i elverktyget.

Efter en längre tids arbete med små varvtal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

Anvisningar för optimal hantering av batteriet

Skydda batteriet 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.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

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

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

www.bosch-pt.com

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

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

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Transport

De litiumjonbatterier som ingår 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 spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport .

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

Avfallshantering



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



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 71).

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

- ▶ **Sørg 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 stikkontakten. 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 jordet.
- ▶ **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, sklisikre 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 verktøydel, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg 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 -oppsamlingsinnretninger, 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 elektroverktøyets 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.** Eksponering 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 verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsanvisninger for skrumaskiner

Sikkerhetsanvisninger for alle operasjoner

- ▶ **Bruk hørselvern ved slagboring.** Eksponering for støy kan føre til hørselstap.
- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret eller verktøyet kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.

Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange borbits

- ▶ **Arbeid aldri med høyere hastighet enn den maksimale hastighetsklassen for borbitsen.** Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Start alltid boringen ved lav hastighet og med spissen av bitsen i kontakt med emnet**. Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Legg bare trykk i rett linje med bitsen, og ikke legg for mye trykk.**Bits kan bøyes, og dette kan føre til brudd eller tap av kontroll, noe som kan forårsake personskader.

Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **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.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet.** Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** 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.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.





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

- ▶ **Ikke hold i utløserringen under bruk og transport av elektroverktøyet.** Hvis du ved en feiltagelse trekker i utløserringen, kan forsatsen løsne og forårsake personskader eller skader på verktøyet.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for skruing og løsning av skruer og for boring i tre, keramikk og plast. AdvancedImpact 18 er også beregnet for slagboring i teglstein, mur og stein.

Illustrerte komponenter

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

(1) Utløserring
(2) Verktøyfeste
(3) Innstillingsring for forhåndsvalgt dreiemoment
(4) Bryter for driftsmåte
(5) Dreieretningsindikator høyrerotering
(6) Dreieretningsindikator venstrerotering
(7) Elektronisk dreieretningsvelger
(8) Utløserknapp for batteri[A)]
(9) Batteri[A)]
(10) Håndtak (isolert grepsflate)
(11) Magnetisk bitsholder
(12) Lampe
(13) Indikator for batteriladenivå
(14) Av/på-bryter
(15) Magnetisk hette
(16) Skrueholder
(17) Vinkelforsats[A)]
(18) Chuckforsats[A)]
(19) Eksenterforsats[A)]
(20) Skrutrekkerbit[A)]
(21) Universalbitsholder[A)]

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

Tekniske data

		Batteridrevet bor-/skrumaskin AdvancedDrill 18	Batteridrevet kombimaskin AdvancedImpact 18
Artikkelnummer		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nominell spenning	V=	18	18
Tomgangsturtall			
– Skruing (1. skrutrinn)	o/min	0–430	0–450
– Boring/slagboring (2. skrutrinn)	o/min	0–1 350	0–1 500
Slagtall	o/min	–	0–22 500
Max. dreiemoment for hard/myk skruing jf. ISO 5393	Nm	36/24[A)]	36/22[A)]
Maks. bor-Ø			
– Murverk	mm	–	11
– Stål	mm	13	13
– Tre	mm	35	35
Verktøyfeste		1,5–13	1,5–13
Maks. skrue-Ø	mm	10	10
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0[A)]	1,1[A)]
Tillatt omgivelsestemperatur			
– ved lading	°C	0… +45	0… +45
– Under drift[B)] og ved lagring	°C	–20… +50	–20… +50
Anbefalte batterier		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Anbefalte ladere		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Avhengig av batteriet

B) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

Støy-/vibrasjonsinformasjon

AdvancedDrill 18

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-1**.

Vanlig A-lydtrykknivå for enheten er under 70 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB. Under arbeid kan støynivået overskride 80 dB(A).

Bruk hørselsvern!

Total vibrasjonsverdi ah (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt iht **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Boring i metall: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Skruing: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-1**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtrykknivå **85** dB(A); lydeffektnivå **96** dB(A). Usikkerhet K= **3** dB.

Bruk hørselsvern!

Total vibrasjonsverdi ah (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt iht. **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Boring i metall: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Skruing: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Slagboring i betong: a_h = **19**, K= **1,5** m/s^2.

Vibrasjonsnivået og støyutslippet som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 62841 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.

Montering

Opplading av batteriet

▶ **Bruk bare laderne som er oppført på siden med tilbehør.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

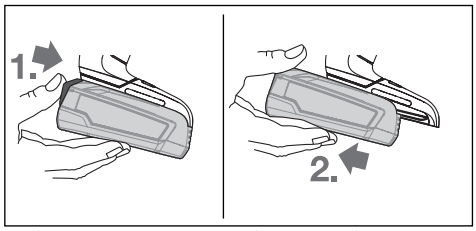
Merk: Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

▶ **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

Fjerning av batteriet



For å ta ut batteriet trykker du på batteriopplåsingsknappen og trekker batteriet bakover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

Indikator for batteriladenivå

Indikatoren for batteriets ladenivå **(13)** består av tre grønne lysdioder og viser batteriets ladenivå i noen sekunder når av/på-bryteren **(14)**trykkes halvveis eller helt inn.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønt	≥ 66 %
Kontinuerlig lys 2 x grønt	33 – 66 %
Kontinuerlig lys 1 x grønt	11 – 33 %
Blinker langsomt grønt 1 gang	≤ 10 %

De tre lysdiodene til batteriets ladenivåindikator blinker raskt når batteritemperaturen er utenfor driftstemperaturområdet fra –30 til +65 °C og/eller overbelastningsvernet er aktivert.

Verktøyskifte

Feste innsatsverktøy (se bilde A)

Sett innsatsverktøyet helt inn i verktøyholderen **(2)**. Innsatsverktøyet holdes på plass i verktøyholderen av en magnet.

Fjerning av innsatsverktøyet

Trekk innsatsverktøyet ut av verktøyholderen **(2)**.

Montere forsats (se bilde B)

Ta ut innsatsverktøyet.

Sett forsatsen i verktøyholderen **(2)**. Det høres at forsatsen låses fast.

Kontroller at forsatsen sitter fast ved å trekke i den.

Sette innsatsverktøyet i forsatsen (se bilde C)

Sett innsatsverktøyet helt inn i forsatsen. Innsatsverktøyet holdes på plass i forsatsen av en magnet.

Skrueholder (se bilde D)

Med skrueholderen **(16)** stabiliseres skruene slik at de er lettere å sette inntil emnet.

Ta ut innsatsverktøyet.

Sett skrueholderen helt inn på verktøyholderen **(2)**. Det skal høres at den festes. Trykk den magnetiske hetten **(15)** i retning elektroverktøyet til den stopper.

Sett deretter skrubitsen **(20)** på skrueholderen **(16)**, og trekk den magnetiske hetten forover og over skrubitsen.

Sett en skrue på skrubitsen.

Chuckforsats (se bilde E)

Åpne chuckforsatsen **(18)** ved å dreie i dreieretningen ❶ til innsatsverktøyet kan settes inn. Sett inn innsatsverktøyet.

Skru hylsen til chuckforsatsen **(18)** for hånd i dreieretningen ❷ til den sitter godt fast. Chucken blir da automatisk låst.

Dreie forsatsen (se bilde F)

Trekk utløserringen **(1)** bort fra elektroverktøyet, og trekk deretter forsatsen fra verktøyholderen **(2)**.

Drei forsatsen til ønsket posisjon, og sett den på igjen.

Kontroller at forsatsen sitter fast ved å trekke i den.

Demontere forsatsen (se bilde G)

Ta ut innsatsverktøyet.

Trekk utløserringen **(1)** bort fra elektroverktøyet, og trekk deretter forsatsen fra verktøyholderen **(2)**.

Kombinere forsatser (se bilde H)

Ta ut innsatsverktøyet.

Sett vinkelforsatsen **(17)** på verktøyholderen **(2)**.

Kontroller at vinkelforsatsen sitter fast ved å trekke i den **(17)**.

Sett chuckforsatsen **(18)** på vinkelforsatsen **(17)**.

Kontroller at chuckforsatsen sitter fast ved å trekke i den **(18)**.

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

– Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
– Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Bruk

Igangsetting

Innsetting av batteriet

Skyv det oppladede batteriet **(9)** bakfra inn i foten på elektroverktøyet til batteriet er sikkert låst.

Innstilling av rotasjonsretningen

Med den elektroniske dreieretningsvelgeren **(7)** kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når av/på-bryteren **(14)** er trykt inn.

Stille inn høyrerotering (se bilde I)

For å bore og skru inn skruer trykker du den elektroniske dreieretningsvelgeren **(7)** nedover.



Dreieretningsindikatoren for høyrerotering **(5)** lyser når av/på-bryteren **(14)** er aktivert, dreieretningsvelgeren **(7)** er aktivert og motoren går.

Stille inn venstrerotering (se bilde J)

For å løsne eller skru ut skruer og muttere trykker du den elektroniske dreieretningsvelgeren **(7)** nedover.



Dreieretningsindikatoren for venstrerotering **(6)** lyser når av/på-bryteren **(14)** er aktivert, dreieretningsvelgeren **(7)** er aktivert og motoren går.

Forhåndsinnstilling av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemoment **(3)** kan du velge mellom 20 dreiemomenttrinn og "MAX". Når innstilt dreiemoment er nådd, stopper innsatsverktøyet.

Stille inn driftsmåte (se bilde K)

▶ **Du må bare aktivere bryteren for driftsmåte (4) når elektroverktøyet er stanset.**

Med bryteren for driftsmåte **(4)** kan to turtallsområder velges på forhånd.

Driftsmåte skruing (1. skrutrinn):

Lavt turtall, til skruing eller arbeid med stor bordiameter.

Driftsmåte boring/slagboring (2. skrutrinn):

Høyt turtall, til arbeid med liten bordiameter.



Skruer

Still innstillingsringen for dreiemoment **(3)** på ønsket dreiemoment.

Sett bryteren for driftsmåte **(4)** på symbolet "Skruing".



Boring

Sett innstillingsringen for valg av dreiemoment **(3)** på "MAX".

Sett bryteren for driftsmåte **(4)** på symbolet "Boring".



Slagboring (AdvancedImpact 18)

Sett innstillingsringen for valg av dreiemoment **(3)** på "MAX".

Sett bryteren for driftsmåte **(4)** på symbolet "Slagboring".

Inn-/utkobling

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren **(14)** og holder den inne.

Lampen **(12)** lyser når av/på-bryteren **(14)** trykkes litt eller helt inn og gir mulighet til å lyse opp arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(14)**.

Innstilling av turtallet

Du kan regulere turtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren .

Et lett trykk på av/på-bryteren gir lavt turtall. Turtallet stiger med økende trykk.

Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Når av/på-bryteren **(14)** ikke trykkes inn, låses borespindelen og dermed også verktøyholderen.

Det er da mulig å skru inn skruer også når batteriet er utladet eller bruke elektroverktøyet som skrutrekker.

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.

De tre lysdiodene til batteriets ladenivåindikator **(13)** og lampen **(12)** blinker raskt når batteritemperaturen er utenfor driftstemperaturområdet fra –20 til +50 °C og/eller overbelastningsvernet er aktivert.

Beskyttelse mot dyputlading

Li-Ion-batteriet har ECP, Electronic Cell Protection, som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

Informasjon om bruk

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

Den innebygde elektronikken kobler ut elektroverktøyet ved elektrostatisk oppladning av verktøyet. Trykk på av/på-bryteren **(14)** på nytt for å bruke elektroverktøyet igjen.

Under bestemte forhold kan sterke elektromagnetiske felt påvirke elektroverktøyet og stoppe det. Etter utkobling trykker du på av/på-bryteren **(14)** igjen for å bruke elektroverktøyet.

Tips

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

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

Etter langvarig arbeid med lavt turtall bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimalt turtall i ca. 3 minutter.

Råd for optimal behandling av batteriet

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra –20 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 informasjonene om kassering.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

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

Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på **www.bosch-pt.com**

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

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

Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må 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. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

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:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 77).

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 käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, 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 käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, 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, suojakypärä 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 pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta 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 käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei

voi enää hallita käynnistyskytkimellä, 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 käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta 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 (öljyttöminä 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 latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle 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 paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele 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 vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **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.

Ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

Kaikkia töitä koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä kuulonsuojaimia, kun työskentelet iskuporakoneen kanssa.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuuroutumisen.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike tai kiinnitystarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

Pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ **Älä ylitä porakoneen kanssa poranterän suurinta sallittua kierroslukua.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosnopeudella poranterä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkappaletta koskettamatta.
- ▶ **Aloita poraustehtävä aina hitaalla nopeudella ja porankärki työkappaletta vasten.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosnopeudella poranterä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkappaletta koskettamatta.
- ▶ **Paina terää vain kevyesti työkappaletta vasten ja aina poranterän suuntaisesti.**Muuten poranterä saattaa taipua ja aiheuttaa loukkaantumisvaaran, jos menetät työkalun hallinnan.

Lisäturvallisuusohjeet

- ▶ **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu. Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkai-**

siin reaktiovoimiin. Käyttötarvike jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkappaleeseen.

- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Tuuleta tehokkaasti ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.





Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. Muuten syntyy räjähdysvaara.

- ▶ **Älä pidä vapautusrenkaasta kiinni, kun käytät tai kuljetat sähkötyökalua.** Vapautusrenkaan tahaton vetäminen voi vapauttaa istukan ja johtaa tapaturmiin tai työkalun vaurioitumiseen.

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.

Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin. AdvancedImpact 18 sopii lisäksi iskuporaukseen tiileen, tiiliseinään ja kiveen.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1) Vapautusrengas
(2) Käyttötarvikkeen pidin
(3) Vääntömomentin säätörengas
(4) Käyttötavan valitsin
(5) Myötäpäivään-pyörintäsuunnan näyttö
(6) Vastapäivään-pyörintäsuunnan näyttö
(7) Elektroninen suunnanvaihtokytkin
(8) Akun lukituksen vapautuspainike [A)]
(9) Akku [A)]
(10) Kahva (eristetty kädensija)
(11) Magneettinen kärjenpidin
(12) Valo
(13) Akun lataustilan näyttö
(14) Käynnistyskytkin
(15) Magneettikaulus
(16) Ruuvinpidin
(17) Kulmavaihtopää [A)]
(18) Poraistukka [A)]
(19) Reunavaihtopää [A)]
(20) Ruuvauskärki [A)]
(21) Yleispidin [A)]

A) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

Tekniset tiedot

		Akkuporakone AdvancedDrill 18	Akkuiskuporakone AdvancedImpact 18
Tuotenumero		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nimellisjännite	V=	18	18
Tyhjäkäyntikierrosluku			
– Ruuvaus (1. porras)	min^{-1}	0–430	0–450
– Poraus/iskuporaus (2. porras)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Iskuluku	min^{-1}	–	0–22 500
Suurin vääntömomentti kovassa/pehmeässä ruuvausalustassa ISO 5393 -standardin mukaan	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Maks. reiän Ø			
– Tiiliseinä	mm	–	11
– Teräs	mm	13	13

		Akkuporakone AdvancedDrill 18	Akkuiskuporakone AdvancedImpact 18
– Puu	mm	35	35
Käyttötarvikkeen pidin		1,5–13	1,5–13
Maks. ruuvin Ø	mm	10	10
Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeiden mukaan	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Sallittu ympäristölämpötila			
– ladattaessa	°C	0…+45	0…+45
– käytössä [B)] ja säilytyksessä	°C	-20…+50	-20…+50
Suositellut akut		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Suositellut latauslaitteet		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) riippuen käytetystä akusta

B) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

Melu-/tärinätiedot

AdvancedDrill 18

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-1** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB. Melutaso voi töiden aikana ylittää 80 dB(A) arvon.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot ah (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** mukaan:

poraus metalliin: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
ruuvaus: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-1** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **85** dB(A); äänentehotaso **96** dB(A). Epävarmuus K= **3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot ah (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** mukaan:

poraus metalliin: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
ruuvaus: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
iskuporaus betoniin: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa EN 62841 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.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Asennus

Akun lataus

- ▶ **Käytä vain tarvikesivulla mainittuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

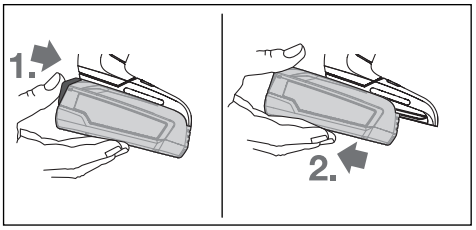
Huomautus: akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

- ▶ **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Akun irrottaminen



Kun haluat irrottaa akun sähkötyökalusta, paina akun lukituksen avauspainiketta ja vedä akku takakautta pois. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näyttö **(13)** koostuu 3 vihreästä LED-valosta. Se näyttää akun lataustilan muutaman sekunnin ajan käynnistyspainikkeen **(14)** painalluksen tai pohjaan painamisen yhteydessä.

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	≥ 66 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	33–66 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	11–33 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu hitaasti	≤ 10 %

Lataustilan näytön 3 LED-valoa vilkkuvat nopeasti, jos akun lämpötila ei ole –30…+65 °C alueella ja/tai ylikuormitussuoja on lauennut.

Käyttötarvikkeen vaihto

Käyttötarvikkeen asennus (katso kuva A)

Työnnä käyttötarvike pitimen **(2)** pohjaan. Pitimen magneetti pitää käyttötarviketta paikallaan.

Käyttötarvikkeen irrotus

Vedä käyttötarvike pois pitimestä **(2)**.

Poraistukan asennus (katso kuva B)

Irrota käyttötarvike.

Työnnä istukka pitimeen **(2)**. Istukka lukittuu kuuluvasti paikalleen.

Tarkista kunnollinen kiinnitys istukasta vetämällä.

Käyttötarvikkeen asentaminen istukkaan (katso kuva C)

Työnnä käyttötarvike istukan pohjaan. Istukan magneetti pitää käyttötarviketta paikallaan.

Ruuvinpidin (katso kuva D)

Ruuvinpidin **(16)** pitää ruuvit suorassa niin, että ne saa ohjattua helpommin työkappaletta vasten.

Irrota käyttötarvike.

Työnnä ruuvinpidin käyttötarvikkeen pitimeen **(2)** niin, että se lukittuu kuuluvasti paikalleen. Paina magneettikaulus **(15)** rajoittimeen asti sähkötyökalun suuntaan.

Asenna sen jälkeen ruuvauskärki **(20)** ruuvinpitimeen **(16)** ja vedä magneettikaulusta eteenpäin ruuvauskärjen päälle.

Aseta ruuvi ruuvauskärkeen.

Poraistukka (katso kuva E)

Avaa poraistukka **(18)** kääntämällä sitä kiertosuuntaan ❶, kunnes voit asentaa käyttötarvikkeen. Asenna käyttötarvike paikalleen.

Kiristä poraistukan **(18)** holkkia voimakkaasti kädellä kiertosuuntaan ❷. Tämän myötä poranistukka lukittuu automaattisesti.

Istukan kääntäminen (katso kuva F)

Vedä vapautusrengasta **(1)** sähkötyökalusta poispäin ja irrota sen jälkeen istukka pitimestä **(2)**.

Käännä istukka haluamaasi asentoon ja työnnä se jälleen paikalleen.

Tarkista kunnollinen kiinnitys istukasta vetämällä.

Istukan irrottaminen (katso kuva G)

Irrota käyttötarvike.

Vedä vapautusrengasta **(1)** sähkötyökalusta poispäin ja vedä istukka irti pitimestä **(2)**.

Istukoiden yhdistely (katso kuva H)

Irrota käyttötarvike.

Asenna kulmavaihtopää **(17)** pitimeen **(2)**.

Tarkista kunnollinen kiinnitys kulmavaihtopäästä **(17)** vetämällä.

Asenna poraistukka **(18)** kulmavaihtopäähän **(17)**.

Tarkista kunnollinen kiinnitys poraistukasta **(18)** vetämällä.

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, 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 pölylaadut (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 hengitysuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Käyttö

Käyttöönotto

Akun asennus

Työnnä ladattu akku **(9)** takakautta sähkötyökalun rungon sisään niin, että se lukkiutuu kunnolla paikalleen.

Pyörintäsuunnan asetus

Elektronisella suunnanvaihtokytkimellä **(7)** voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi tehdä, kun käynnistyskytkintä **(14)** painetaan.

Myötäpäivään-pyörintäsuunnan asetus (katso kuva I)

Paina elektronista suunnanvaihtokytkintä **(7)** alaspäin, kun haluat kiinnittää ruuveja tai porata.



Myötäpäivään-pyörintäsuunnan näyttö **(5)** palaa käynnistyskytkimen **(14)** painamisen, suunnanvaihtokytkimen **(7)** painamisen ja moottorin käynnin aikana.

Vastapäivään-pyörintäsuunnan asetus (katso kuva J)

Paina elektronista suunnanvaihtokytkintä **(7)** alaspäin, kun haluat avata ruuveja tai muttereita.



Vastapäivään-pyörintäsuunnan näyttö **(6)** palaa käynnistyskytkimen **(14)** painamisen, suunnanvaihtokytkimen **(7)** painamisen ja moottorin käynnin aikana.

Vääntömomentin valinta

Vääntömomentin säätörenkaalla **(3)** voit valita 20 erilaista vääntömomenttiporrasta ja "MAX"-asennon. Käyttötarvike pysähtyy valitussa vääntömomentissa.

Käyttötavan valinta (katso kuva K)

- ▶ **Siirrä käyttötavan valitsinta (4)vain, kun sähkötyökalu on pysäytetty.**

Käyttötavan valitsimen **(4)** avulla voit valita 2 erilaista kierroslukualuetta.

Ruuvaus-käyttötapa (1. porras):

Matala kierroslukualue; ruuvaukseen tai suurten reikien poraukseen.

Poraus/iskuporaus-käyttötapa (2. porras):

Korkea kierroslukualue; pienten reikien poraukseen.



Ruuvaus

Aseta vääntömomentin säätörengas **(3)** halutun vääntömomentin kohdalle.

Aseta käyttötavan valitsin **(4)** "ruuvaus"-tunnuksen kohdalle.



Poraus

Aseta vääntömomentin säätörengas **(3)** "MAX"-merkin kohdalle.

Aseta käyttötavan valitsin **(4)** "poraus"-tunnuksen kohdalle.



Iskuporaus (AdvancedImpact 18)

Aseta vääntömomentin säätörengas **(3)** "MAX"-merkin kohdalle.

Aseta käyttötavan valitsin **(4)** "iskuporaus"-tunnuksen kohdalle.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä sähkötyökalu käynnistyskytkimellä **(14)** ja pidä sitä painettuna.

Valo **(12)** syttyy, kun painat käynnistyskytkintä **(14)**. Sen avulla voit valaista työskentelyalueen.

Sähkötyökalu **sammuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen **(14)**.

Kierrosluvun säätö

Kierroslukua voi säätää portaattomasti painamalla käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä .

Moottori käy hitaasti, kun painat käynnistyskytkintä kevyesti. Kierrosluku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

Täysautomaattinen karalukitus (Auto-Lock)

Porakoneen kara ja tämän myötä myös käyttötarvikkeen kiinnitin on lukittu, kun käynnistyskytkintä **(14)** ei paineta.

Tämä mahdollistaa ruuvauksen myös tyhjällä akulla ja sähkötyökalun käytön ruuvitalttana.

Lämpötilasta riippuva ylikuormitussuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Ylikuormituksen tai liian kuuman akkulämpötilan yhteydessä elektroniikka katkaisee sähkötyökalun toiminnan, kunnes käyttölämpötila on jälleen optimaalinen.

Lataustilan näytön **(13)** 3 LED-valoa ja valo **(12)** vilkkuvat nopeasti, jos akun lämpötila ei ole –20…+50 °C alueella ja/tai ylikuormitussuoja on lauennut.

Syväpurkautumissuoja

Litiumioniakku on suojattu elektronisella kennojen suojauksella (ECP) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Jos sähkötyökaluun varautuu staattista sähköä, sähkötyökalun elektroniikka katkaisee toiminnan. Kun haluat ottaa sähkötyökalun jälleen käyttöön, paina käynnistyskytkintä **(14)** uudelleen.

Voimakkaat sähkömagneettiset kentät saattavat tietyissä olosuhteissa aiheuttaa sähkötyökalun toimintahäiriöitä ja pysähtymisen. Jos sähkötyökalu on sammunut, voit ottaa sen jälleen käyttöön painamalla käynnistyskytkintä **(14)** uudelleen.

Vinkkejä

Ennen kuin kiinnität suuria ja pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, siihen kannattaa porata halkaisijaltaan ruuvin kierreosan kokoinen reikä, jonka pituus on noin 2/3 ruuvin pituudesta.

Huomautus: varo, ettei sähkötyökalun sisään pääse pieniä metallisiruja.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti matalaa kierroslukua käyttäen, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää sen jälkeen n. 3 minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja maksimikierrosluvulla.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akkua 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.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjäytyskuvat ja varaosatiedot ovat myös verkko-osoitteessa: **www.bosch-pt.com**
Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita 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.fi

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Akut/paristot:

Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 84).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **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 εργάζεσθε 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 φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φις με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην τραβάτε το καλώδιο. Μη 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 εργάζεσθε 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, οινοπνεύματος 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, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, 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 αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης 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 εξοικειωμένα 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 οδηγούνται 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 παρουσιάσουν 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 κατσαβίδια

Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- ▶ **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής κατά το τρύπημα με κρούση.** Η έκθεση στον θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει ένα ηλεκτροφόρο σύρμα μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

Οδηγίες ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε μακριά τρυπάνια

- ▶ **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 την πίεση σε απευθείας γραμμή με το τρυπάνι και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.**Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν, προκαλώντας θραύση ή την απώλεια του ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφάλειας

- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις. Οι

αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια 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, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- ▶ **Μην κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τη λειτουργία και μεταφορά από τον δακτύλιο απασφάλισης.** Σε περίπτωση που τραβηχτεί αθέλητα ο δακτύλιος απασφάλισης, μπορεί να λυθεί το προσάρτημα και να οδηγήσει σε τραυματισμό ή ζημιές στο εργαλείο.

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 το βίδωμα και το λύσιμο βιδών καθώς και το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό. Το AdvancedImpact 18 προορίζεται επιπλέον για τρύπημα με κρούση σε τούβλο, τοιχοποιία και πέτρα.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

(1) Δακτύλιος απασφάλισης
(2) Υποδοχή εξαρτήματος
(3) Δακτύλιος ρύθμισης της προεπιλογής της ροπής στρέψης
(4) Διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας
(5) Ένδειξη φοράς περιστροφής Δεξιόστροφη κίνηση
(6) Ένδειξη φοράς περιστροφής Αριστερόστροφη κίνηση
(7) Ηλεκτρονικός διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
(8) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας [A)]
(9) Μπαταρία [A)]
(10) Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες λαβής)
(11) Μαγνητική υποδοχή συγκράτησης κατσαβιδόλαμας
(12) Λάμπα
(13) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
(14) Διακόπτης ON/OFF
(15) Καπάκι μαγνήτη
(16) Υποδοχή συγκράτησης βίδας
(17) Γωνιακή κεφαλή [A)]
(18) Προσάρτημα τσοκ [A)]
(19) Έκκεντρη κεφαλή [A)]
(20) Κατσαβιδόλαμα [A)]
(21) Υποδοχή συγκράτησης κατσαβιδόλαμας γενικής χρήσης [A)]

A) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας AdvancedDrill 18	Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας AdvancedImpact 18
Κωδικός αριθμός		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Ονομαστική τάση	V=	18	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο			
– Βίδωμα (1η βαθμίδα βιδώματος)	min^{-1}	0-430	0-450
– Τρύπημα/τρύπημα με κρούση (2η βαθμίδα βιδώματος)	min^{-1}	0-1.350	0-1.500
Αριθμός κρούσεων	min^{-1}	–	0-22.500
Μέγιστη ροπή στρέψης σκληρό/μαλακό βίδωμα σύμφωνα με ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Μέγιστη Ø τρυπήματος			

		Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας AdvancedDrill 18	Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας AdvancedImpact 18
– Τοίχος	mm	–	11
– Χάλυβας	mm	13	13
– Ξύλο	mm	35	35
Υποδοχή εξαρτήματος		1,5-13	1,5-13
Μέγιστη διάμετρος βιδών	mm	10	10
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος			
– κατά τη φόρτιση	°C	0… +45	0… +45
– κατά τη λειτουργία [B)] και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20… +50	-20… +50
Συνιστώμενες μπαταρίες		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Συνιστώμενοι φορτιστές		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

B) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

Πληροφορίες θορύβου/κραδασμών

AdvancedDrill 18

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1**. Η A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τυπικά μικρότερη από 70 dB(A). Ανασφάλεια K = 3 dB. Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τα 80 dB(A).

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων ah (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Τρύπημα σε μέταλλο: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Βίδωμα a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1**. Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **85** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **96** dB(A). Ανασφάλεια K = **3** dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων ah (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Τρύπημα σε μέταλλο: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Βίδωμα: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Τρύπημα με κρούση σε μπετόν: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη κατά το πρότυπο EN 62841 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.

Συναρμολόγηση

Φόρτιση μπαταρίας

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στη σελίδα εξαρτημάτων.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

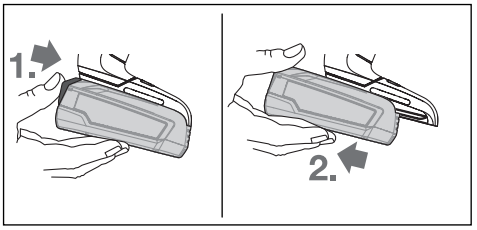
Υπόδειξη: Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

- ▶ **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Αφαίρεση μπαταρίας



Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **(13)** με ημιπατημένο ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off **(14)** δείχνει για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και αποτελείται από 3 πράσινες φωτοδιόδους (LED).

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 x Πράσινο	≥ 66 %
Διαρκές φως 2 x Πράσινο	33 – 66 %
Διαρκές φως 1 x Πράσινο	11 – 33 %
αργό αναβόσβημα 1 x Πράσινο	≤ 10 %

Οι 3 φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας αναβοσβήνουν γρήγορα, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται εκτός της περιοχής της θερμοκρασίας λειτουργίας των -30 έως +65 °C και/ή η προστασία υπερφόρτωσης έχει ενεργοποιηθεί.

Αλλαγή εξαρτημάτων

Τοποθετήστε το εξάρτημα (βλέπε εικόνα A)

Τοποθετήστε το εξάρτημα μέχρι τέρμα μέσα στην υποδοχή εξαρτήματος **(2)**. Το εξάρτημα συγκρατιέται στην υποδοχή εξαρτήματος με έναν μαγνήτη.

Αφαίρεση του εξαρτήματος

Τραβήξτε το εξάρτημα από την υποδοχή του εξαρτήματος **(2)**.

Συναρμολόγηση του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα B)

Αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε το προσάρτημα στην υποδοχή εξαρτήματος **(2)**. Το προσάρτημα ασφαλίζει με τον χαρακτηριστικό ήχο.

Ελέγξτε τη καλή προσαρμογή, τραβώντας το προσάρτημα.

Τοποθέτηση του εξαρτήματος στο προσάρτημα (βλέπε εικόνα C)

Τοποθετήστε το εξάρτημα μέχρι τέρμα στο προσάρτημα. Το εξάρτημα συγκρατιέται στο προσάρτημα μέσω μαγνήτη.

Υποδοχή συγκράτησης βίδας (βλέπε εικόνα D)

Με την υποδοχή συγκράτησης βίδας **(16)** σταθεροποιούνται οι βίδες, έτσι ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν καλύτερα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε την υποδοχή συγκράτησης βίδας στην υποδοχή εξαρτήματος **(2)**, μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Σπρώξτε το καπάκι του μαγνήτη **(15)** μέχρι τέρμα στην κατεύθυνση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Τοποθετήστε στη συνέχεια την κατσαβιδόλαμα **(20)** στην υποδοχή συγκράτησης βίδας **(16)** και τραβήξτε το καπάκι του μαγνήτη προς τα εμπρός πάνω από την κατσαβιδόλαμα.

Τοποθετήστε μια βίδα στην κατσαβιδόλαμα.

Προσάρτημα τσοκ (βλέπε εικόνα E)

Ανοίξτε το προσάρτημα τσοκ **(18)** περιστρέφοντάς το προς τη φορά περιστροφής ❶, μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.

Γυρίστε τον δακτύλιο του ταχυτσόκ **(18)** προς τη φορά περιστροφής ❷ δυνατά με το χέρι. Το τσοκ ασφαλίζεται έτσι αυτόματα.

Περιστροφή του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα F)

Τραβήξτε τον δακτύλιο απασφάλισης **(1)** μακριά από το ηλεκτρικό εργαλείο και στη συνέχεια αφαιρέστε το προσάρτημα από την υποδοχή εξαρτήματος **(2)**.

Γυρίστε το προσάρτημα στην επιθυμητή θέση και τοποθετήστε το στη συνέχεια ξανά.

Ελέγξτε τη καλή προσαρμογή, τραβώντας το προσάρτημα.

Αποσυναρμολόγηση του προσαρτήματος (βλέπε εικόνα G)

Αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τραβήξτε τον δακτύλιο απασφάλισης **(1)** μακριά από το ηλεκτρικό εργαλείο και αφαιρέστε το προσάρτημα από την υποδοχή εξαρτήματος **(2)**.

Συνδυασμός των προσαρτημάτων (βλέπε εικόνα H)

Αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε την γωνιακή κεφαλή **(17)** στην υποδοχή εξαρτήματος **(2)**.

Ελέγξτε τη καλή προσαρμογή, τραβώντας τη γωνιακή κεφαλή **(17)**.

Τοποθετήστε το προσάρτημα τσοκ **(18)** στη γωνιακή κεφαλή **(17)**.

Ελέγξτε τη καλή προσαρμογή, τραβώντας το προσάρτημα τσοκ **(18)**.

Αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π. χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

– 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.

▶ **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Λειτουργία

Εκκίνηση

Τοποθέτηση μπαταρίας

Σπρώξτε τη φορτισμένη μπαταρία **(9)** από μπροστά μέσα στο πόδι του ηλεκτρικού εργαλείου, μέχρι να ασφαλίσει καλά η μπαταρία.

Ρύθμιση φοράς περιστροφής

Με τον ηλεκτρονικό διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(7)** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(14)** αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

Ρύθμιση της δεξιόστροφης κίνησης (βλέπε εικόνα I)

Για τρύπημα και βίδωμα βιδών σπρώξτε τον ηλεκτρονικό διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(7)** προς τα κάτω.

Η ένδειξη της κατεύθυνσης περιστροφής Δεξιόστροφη κίνηση **(5)** ανάβει με το πάτημα του διακόπτη On/Off **(14)**, πατημένο τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(7)** και τον κινητήρα σε λειτουργία.

Ρύθμιση της αριστερόστροφης κίνησης (βλέπε εικόνα J)

Για λύσιμο ή ξεβίδωμα βιδών και παξιμαδιών σπρώξτε τον ηλεκτρονικό διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(7)** προς τα κάτω.

Η ένδειξη της κατεύθυνσης περιστροφής Αριστερόστροφη κίνηση **(6)** ανάβει με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(14)**, πατημένο τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(7)** και τον κινητήρα σε λειτουργία.

Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με τον ρυθμιστικό δακτύλιο προεπιλογής της ροπής στρέψης **(3)** μπορείτε να επιλέξετε την απαιτούμενη ροπή στρέψης σε 20 βαθμίδες και «MAX». Το εξάρτημα σταματά μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης.

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας (βλέπε εικόνα K)

▶ **Πατήστε τον διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας (4) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.**

Με τον διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **(4)** μπορούν να προεπιλεγούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

Λειτουργία βιδώματος (1η βαθμίδα βιδώματος):

Χαμηλός αριθμός στροφών. Για βίδωμα ή για εργασία με μεγάλη διάμετρο τρυπήματος.

Λειτουργία τρυπήματος/τρυπήματος με κρούση (2η βαθμίδα βιδώματος):

Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μικρή διατομή.

Βίδωμα

Θέστε τον ρυθμιστικό δακτύλιο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(3)** στην επιθυμητή ροπή στρέψης.

Θέστε τον διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **(4)** στο σύμβολο «Βίδωμα».

Τρύπημα

Ρυθμίστε τον ρυθμιστικό δακτύλιο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(3)** στο «MAX».

Θέστε τον διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **(4)** στο σύμβολο «Τρύπημα».

Τρύπημα με κρούση (AdvancedImpact 18)

Ρυθμίστε τον ρυθμιστικό δακτύλιο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(3)** στο «MAX».

Θέστε τον διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **(4)** στο σύμβολο «Τρύπημα με κρούση».

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(14)** και κρατήστε τον πατημένο.

Η λάμπα **(12)** ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off **(14)** και καθιστά δυνατό τον φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(14)** ελεύθερο.

Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off .

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Πλήρως αυτόματο κλείδωμα του άξονα (Auto-Lock)

Σε περίπτωση μη πατημένου διακόπτη On/Off **(14)** κλειδώνεται ο άξονας του δράπανου και έτσι η υποδοχή εξαρτήματος.

Έτσι μπορείτε να βιδώσετε ακόμη και όταν οι μπαταρίες είναι άδειες και να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν κατσαβίδι.

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 να βρεθεί αυτό ξανά στην ιδανική περιοχή της θερμοκρασίας λειτουργίας.

Οι 3 φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **(13)** και λάμπα **(12)** αναβοσβήνουν γρήγορα, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται εκτός της περιοχής της θερμοκρασίας λειτουργίας των -20 έως +50°C και/ή η προστασία υπερφόρτωσης έχει ενεργοποιηθεί.

Προστασία από ολοκληρωτική εκφόρτιση

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα Electronic Cell Protection (ECP) από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στη βίδα.** Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο φορτιστεί ηλεκτροστατικά, το ενσωματωμένο ηλεκτρονικό σύστημα απενεργοποιεί το ηλεκτρικό εργαλείο. Πατήστε τον διακόπτη On/Off **(14)** ξανά, για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά σε λειτουργία.

Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν επηρεάσουν αρνητικά το ηλεκτρικό εργαλείο και να το σταματήσουν. Μετά την απενεργοποίηση πατήστε εκ νέου το διακόπτη On/Off **(14)**, για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά σε λειτουργία.

Συμβουλές

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά, πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου τα 2/3 του μήκους της βίδας.

Υπόδειξη: Προσέχετε να μην εισχωρούν μικρά μεταλλικά τεμάχια στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Μετά από εργασία μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας με μικρό αριθμό στροφών για να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει να το αφήσετε περίπου 3 λεπτά να λειτουργεί στον μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

Υποδείξεις για την ιδανική χρήση της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από την υγρασία και το 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 τις υποδείξεις απόσυρσης.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικα θα βρείτε επίσης κάτω από: **www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε τον 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
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Τηλ.: 210 5701380
Φαξ: 210 5701607

Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 91).

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 ileride 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 aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablosundan 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 çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, 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 aletinin 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 kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin 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 aletinin 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 giysileriniz aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **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 aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin 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 alanın 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 aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Vidalama makineleri için güvenlik talimatı

Tüm işlemler için geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Darbeli delme yaparken kulak koruması takın.** Gürültüye maruz kalınması işitme kaybına neden olabilir.
- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının veya tespit elemanlarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

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 yaralanmalarla 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 kırılmalara veya kontrol kaybına, fiziksel yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik talimatı

- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **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.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü 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 sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.





Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, sudan ve nemden koruyun. Patlama tehlikesi vardır.

- ▶ **Elektrikli el aletini, işletim ve nakliye sırasında kilit açma halkasından tutmayın.** Yanlışlıkla kilit açma halkasından çekilirse bağlantı parçası gevşeyebilir ve yaralanmalara veya aletin hasar görmesine 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, vidaların takılıp sökülmesi ve ahşap, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için tasarlanmıştır. AdvancedImpact 18 buna ek olarak tuğla, duvar ve taş malzemede darbeli delme işleri için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

(1) Kilit açma halkası
(2) Uç girişi
(3) Tork ön seçimi ayar halkası
(4) İşletme türü seçim şalteri
(5) Dönüş yönü göstergesi Sağa dönüş
(6) Dönüş yönü göstergesi Sola dönüş
(7) Elektronik dönüş yönü değiştirme şalteri
(8) Akü boşa alma tuşu [A)]
(9) Akü [A)]
(10) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
(11) Manyetik uç tutucu
(12) Lamba
(13) Akü şarj durumu göstergesi
(14) Açma/kapama şalteri
(15) Manyetik kapak
(16) Cıvata tutucusu
(17) Köşe mandreni [A)]
(18) Mandren adaptörü [A)]
(19) Eksantrik mandreni [A)]
(20) Vidalama ucu [A)]
(21) Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü [A)]

A) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

		Akülü delme/vidalama makinesi AdvancedDrill 18	Akülü darbeli delme/vidalama makinesi AdvancedImpact 18
Malzeme numarası		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Anma gerilimi	V=	18	18

		Akülü delme/vidalama makinesi AdvancedDrill 18	Akülü darbeli delme/vidalama makinesi AdvancedImpact 18
Boştaki devir sayısı			
– Vidalama (1. vidalama kademesi)	dev/dak	0–430	0–450
– Delme/Darbeli delme (2. vidalama kademesi)	dev/dak	0–1 350	0–1 500
Darbe sayısı	dev/dak	–	0–22 500
ISO 5393'e göre sert/yumuşak vidalamada maksimum tork	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Maks. delme çapı			
– Duvarda	mm	–	11
– Çelikte	mm	13	13
– ahşap	mm	35	35
Uç girişi		1,5–13	1,5–13
Maks. vidalama çapı	mm	10	10
Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
İzin verilen ortam sıcaklığı			
– Şarjda	°C	0… +45	0… +45
– Çalışma sırasında [B)] sıcaklıklarda ve depolamada kısıtlı performans	°C	-20… +50	-20… +50
Tavsiye edilen aküler		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Tavsiye edilen şarj cihazları		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) Kullanılan aküye bağlıdır

B) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

Gürültü/Titreşim bilgisi

AdvancedDrill 18

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-1** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A değerlendirmeli ses basıncı seviyesi tipik olarak 70 dB(A)'dan küçüktür. Tolerans K = 3 dB. Çalışma esnasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri ah (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir:

Metalde delme: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Vidalama: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-1** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **85** dB(A); ses gücü seviyesi **96** dB(A). Tolerans K= **3** dB.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri ah (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir:

Metalde delme: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Vidalama: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Betonda darbeli delme: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri EN 62841 uyarınca 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 farklı 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.

Montaj

Akünün şarj edilmesi

▶ **Sadece aksesuar sayfasında belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

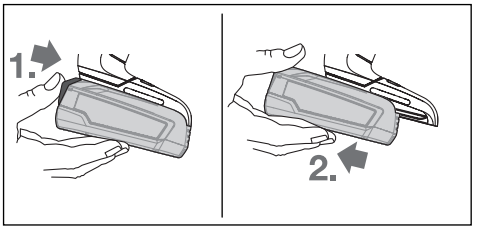
Not: Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

▶ **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Akünün çıkarılması



Aküyü çıkarmak için aküyü boşa alma tuşuna basın ve aküyü arkaya doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu işlem esnasında zor kullanmayın.**

Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi **(13)** açma/kapama şalteri **(14)** yarı yarıya veya tam olarak basılı durumda iken bir saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir ve 3 yeşil LED'den oluşur.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 x yeşil	≥ % 66
Sürekli ışık 2 x yeşil	% 33 – 66
Sürekli ışık 1 x yeşil	% 11 – 33
Yavaş tempolu yanıp sönen ışık 1 x yeşil	≤ % 10

Akünün sıcaklığı –30 ile +65 °C arasındaki işletme sıcaklığı aralığının dışına çıkacak ve/veya aşırı zorlanma emniyeti devreye girecek olursa akü şarj durumu göstergesinin 3 LED'i hızlı tempoda yanıp sönmeye başlar.

Uç değiştirme

Ucun takılması (Bakınız: Resim A)

Ucu sonuna kadar uç girişine **(2)** itiniz. Uç, mıknatıs kuvveti ile uç girişinde tutulur.

Ucun çıkarılması

Ucu uç girişinden **(2)** çekin.

Adaptör montajı (bkz. resim B)

Ucu çıkarın.

Adaptörü uç girişine **(2)** takın. Adaptör işitilir biçimde kavrama yapar.

Adaptörün yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Ucun adaptöre yerleştirilmesi (bkz. resim C)

Ucu dayanak noktasına kadar adaptöre yerleştirin. Uç, mıknatıs kuvveti ile adaptörde tutulur.

Cıvata tutucusu (bkz. resim D)

Cıvata tutucusu **(16)** ile cıvatalar sabitlenir, bu sayede iş parçasına daha iyi yerleştirilmeleri mümkün olur.

Ucu çıkarın.

Cıvata tutucusunu, duyulur şekilde yerine oturana kadar uç girişine **(2)** bastırın. Manyetik kapağa **(15)** dayanak noktasına kadar elektrikli el aleti yönünde bastırın.

Ardından vidalama ucunu **(20)** cıvata tutucusuna **(16)** oturtun ve manyetik kapağı öne doğru vidalama kapağının üzerine çekin.

Vidalama ucuna bir cıvata yerleştirin.

Mandren adaptörü (bkz. resim E)

Mandren adaptörünü **(18)** ilgili ❶ yönünde döndürerek, uç takılacak ölçüde açın. Ucu takın.

Mandren adaptörü kovanını **(18)** ilgili ❷ dönüş yönünde elle kuvvetlice sıkın. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitlenir.

Adaptörün döndürülmesi (bkz. resim F)

Kilit açma halkasını **(1)** elektrikli el aletinden çekin ve ardından adaptörü, uç girişinden **(2)** çıkarın.

Adaptörü istediğiniz pozisyona çevirin ve sonra tekrar takın.

Adaptörün yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Adaptörün sökülmesi (bkz. resim G)

Ucu çıkarın.

Kilit açma halkasını **(1)** elektrikli el aletinden çekin ve ardından adaptörü, uç girişinden **(2)** çıkarın.

Adaptörlerin birleştirilmesi (bkz. resim H)

Ucu çıkarın.

Köşe mandrenini **(17)** uç girişine **(2)** takın.

Köşe mandreninin **(17)** yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Mandren adaptörünü **(18)** köşe mandrenine **(17)** takın.

Mandren adaptörünün **(18)** yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
– P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

▶ **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

İşletim

Çalıştırma

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü **(9)**, akü güvenli biçimde kilitleme yapıncaya kadar arkadan elektrikli el aletinin ayağına itin.

Dönme yönünün ayarlanması

Elektronik dönüş yönü değiştirme şalteri **(7)** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri **(14)** basılı durumda ise bu mümkün değildir.

Sağa dönüşün ayarlanması (bkz. resim I)

Delme ve vidalama için elektronik dönüş yönü değiştirme şalterini **(7)** aşağı yönde bastırın.



Sağa dönüş yönü göstergesi **(5)** açma/kapatma şalterine **(14)** basılı olduğunda, dönüş yönü değiştirme şalterine **(7)** basılı olduğunda ve motor çalışırken yanar.

Sola dönüşün ayarlanması (bkz. resim J)

Cıvataların ve somunların gevşetilmesi ve sökülmesi için elektronik dönüş yönü değiştirme şalterini **(7)** aşağı yönde bastırın.



Sola dönüş yönü göstergesi **(6)** açma/kapatma şalterine **(14)** basılı olduğunda, dönüş yönü değiştirme şalterine **(7)** basılı olduğunda ve motor çalışırken yanar.

Tork ön seçimi

Tork ön seçimi ayar düğmesi **(3)** ile gerekli torku 20 kademe halinde ve "MAX" olarak önceden seçip ayarlayabilirsiniz. Ayarlanan torka ulaşıldığında uç durdurulur.

Çalışma modunun ayarlanması (bkz. resim K)

▶ **Çalışma modu seçme şalterine (4) sadece elektrikli el aleti dururken basın.**

Çalışma modu seçme şalteri **(4)** ile 2 devir sayısı aralığı önceden seçilerek ayarlanabilir.

Vidalama çalışma modu (1. vidalama kademesi):

Düşük devir sayısı aralığı; vidalama veya büyük delme çapları ile çalışmak için.

Delme/Darbeli delme çalışma modu (2. vidalama kademesi):

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük delme çapları ile çalışmak için.



Vidalar

Tork ön seçimi ayar düğmesini **(3)** istenen tork değerine ayarlayın.

Çalışma modu seçme şalterini **(4)** ilgili "Vidalama" sembolüne getirin.



Delme

Tork ön seçimi ayar düğmesini **(3)** "MAX" konumuna getirin.

Çalışma modu seçme şalterini **(4)** ilgili "Delme" sembolüne getirin.



Darbeli delme (AdvancedImpact 18)

Tork ön seçimi ayar düğmesini **(3)** "MAX" konumuna getirin.

Çalışma modu seçme şalterini **(4)** ilgili "Darbeli delme" sembolüne getirin.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **(14)** basın ve şalteri basılı tutun.

Lamba **(12)**, açma/kapama şalterine **(14)** hafifçe veya tam olarak basıldığında yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Elektrikli el aletini **kapatmak**, için açma/kapama şalterini **(14)** bırakın.

Devir sayısının ayarlanması

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını açma/kapama şalterine bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine hafifçe basılması, düşük devir sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı da yükselir.

Tam otomatik mil kilidi (Auto-Lock)

Açma/kapama şalteri **(14)** basılı değilken mil boynu ve dolayısı ile uç girişi kilitlidir.

Bu; vidaları akü boşken de sıkmayı ve elektrikli el aletini tornavida olarak kullanmayı mümkün kılar.

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.

Akünün sıcaklığı –20 ile +50°C arasındaki işletim sıcaklığı aralığının dışına çıkacak ve/veya aşırı yük emniyeti devreye girecek olursa, akü şarj durumu göstergesinin 3 LED'i **(13)** ve **(12)** lambası hızlı bir şekilde yanıp söner.

Derin deşarj koruması

Lityum İyon akü "Elektronik Hücre Koruması (ECP)" sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumdayken vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Elektrikli el aleti elektrostatik olarak yüklenecek olursa, entegre elektronik sistem elektrikli el aletini otomatik olarak kapatır. Elektrikli el aletini tekrar çalıştırmak için açma/kapama şalterine **(14)** tekrar basın.

Bazı belirli koşullarda güçlü elektromanyetik alanlar elektrikli el aletini etkileyebilir ve durdurabilir. Elektrikli el aleti kapandıktan sonra tekrar çalıştırmak için açma/kapama şalterine **(14)** tekrar basın.

Öneriler

Büyük ve uzun vidaları sert malzemeye vidalamadan önce dişin çekirdek çapı ile vida uzunluğunun 2/3 oranında bir kılavuz delik açmalısınız.

Not: Küçük metal parçacıklarının elektrikli el aletinin içine kaçmamasına dikkat edin.

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra, soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika boşta maksimum devir sayısı ile çalıştırmanız gerekir.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü neme ve suya karşı 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 çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü 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.**

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

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

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

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

Türkçe

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
Ankara
Tel.: +90 312 3415142
Tel.: +90 312 3410302
Fax: +90 312 3410203
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
Antalya
Tel.: +90 242 3465876
Tel.: +90 242 3462885
Fax: +90 242 3341980
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik
Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2
Erzincan
Tel.: +90 446 2230959
Fax: +90 446 2240132
E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C
Şahinbey/Gaziantep
Tel.: +90 342 2316432
Fax: +90 342 2305871
E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj
Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
Şehitkamil/Gaziantep
Tel.: +90 342 2351507
Fax: +90 342 2351508
E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: +90 212 8720066
Fax: +90 212 8724111
E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli

İzmir
Tel.: +90232 3768074
Fax: +90 232 3768075
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: +90 232 4571465
Tel.: +90 232 4584480
Fax: +90 232 4573719
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan
Kayseri
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
Samsun
Tel.: +90 362 2289090
Fax: +90 362 2289090
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: +90 282 6512884
Fax: +90 282 6521966
E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
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

Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kırgızistan, Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan

TOO “Robert Bosch” Power Tools, Satış Sonrası Servis
Rayimbek Cad., 169/1
050050, Almatı, Kazakistan
Servis E-posta: service.pt.ka@bosch.com
Resmi İnternet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Nakliye

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ionen) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküleri sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

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:

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 99).

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 "elektronarzędzie" 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.

- **Elektronarzędzi 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 gniazd. 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.
- **Elektronarzędzi 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 włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie 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 zapanować 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 ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas 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 włącznikiem/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.
- **Nieużywane 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.** Elektrona-

rzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym 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 uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie 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.
- ▶ **Nieużywany 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 zwiększa 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 wkrętarkami

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- ▶ **Podczas wiercenia z udarem należy stosować środki ochrony słuchu.** Narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub elementy mocujące mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

Zalecenia dotyczące stosowania długich wierteł

- ▶ **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 tendencje 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 tendencje do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nacisk należy wywierać wyłącznie w jednej linii z pracującym narzędziem roboczym. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku.** Wskutek zbyt dużej siły 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

- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **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 przeciążenia 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. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora może dojść do wydzielenia się gazów.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem.Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **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, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie wybuchem.

- ▶ **Podczas pracy i transportu nie należy trzymać elektronarzędzia za pierścień zwalniający blokadę.** Przypadkowe pociągnięcie za pierścień zwalniający blokadę może spowodować odłączenie się wymiennego uchwytu, co może doprowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia narzędzia.

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 przewidziane jest do wkręcania i wykręcania śrub oraz do wiercenia w drewnie, metalu, płytkach ceramicznych i tworzywach sztucznych. Model AdvancedImpact 18 jest dodatkowo przeznaczony do wiercenia z udarem w cegle, murze i kamieniu.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- **(1)** Pierścień zwalniający blokadę
- **(2)** Uchwyt narzędziowy
- **(3)** Pokrętło wstępnego wyboru momentu obrotowego
- **(4)** Przełącznik trybów pracy
- **(5)** Wskaźnik kierunku obrotów w prawo
- **(6)** Wskaźnik kierunku obrotów w lewo
- **(7)** Elektroniczny przełącznik kierunku obrotów
- **(8)** Przycisk odblokowujący akumulator A)
- **(9)** Akumulator A)
- **(10)** Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- **(11)** Magnetyczny uchwyt do końcówek wkręcających
- **(12)** Oświetlenie „PowerLight”
- **(13)** Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- **(14)** Włącznik/wyłącznik
- **(15)** Magnetyczna nasadka
- **(16)** Trzymak do wkrętów/śrub
- **(17)** Wymienny uchwyt kątowy A)
- **(18)** Wymienny uchwyt wiertarski A)
- **(19)** Wymienny uchwyt do wkręcania blisko krawędzi A)
- **(20)** Końcówka wkręcająca A)
- **(21)** Uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających A)

A) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

	Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa AdvancedDrill 18	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa AdvancedImpact 18
Numer katalogowy	**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**

		Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa AdvancedDrill 18	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa AdvancedImpact 18
Napięcie znamionowe	V=	18	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia			
– Wkręcanie (1. zakres)	min^{-1}	0–430	0–450
– Wiercenie / wiercenie z udarem (2. zakres)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Częstotliwość udarów	min^{-1}	–	0–22 500
maks. moment obrotowy twardego/miękkiego wkręcania wg ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Maks. Ø wiercenia			
– Mur	mm	–	11
– Stal	mm	13	13
– Drewno	mm	35	35
Uchwyt narzędziowy		1,5–13	1,5–13
Maks. Ø wkrętów	mm	10	10
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– podczas ładowania	°C	0… +45	0… +45
– podczas pracy[B)] i podczas przechowywania	°C	–20… +50	–20… +50
Zalecane akumulatory		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Zalecane ładowarki		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

Informacje o emisji hałasu i drgań

AdvancedDrill 18

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-1**.

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez elektronarzędzie nie przekracza 70 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB. Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć 80 dB(A).

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań ah (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Wiercenie w metalu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Wkręcanie: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-1**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **85** dB(A); poziom mocy akustycznej **96** dB(A). Niepewność pomiaru K= **3** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań ah (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Wiercenie w metalu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Wkręcanie: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Wiercenie z udarem w betonie: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z procedurą pomiarową, określoną w normie EN 62841, 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 spowodować 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.

Montaż

Ładowanie akumulatora

- ▶ **Stosować należy tylko ładowarki wyszczególnione na stronach z osprzętem dodatkowym.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

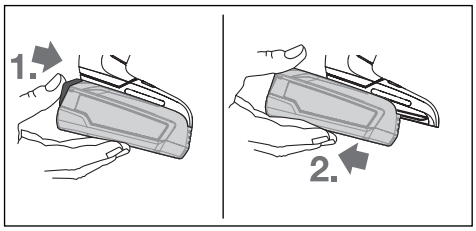
Wskazówka: W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

- ▶ **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

Wyjmowanie akumulatora



W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i pociągnąć akumulator do tyłu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora **(13)** składa się z trzech zielonych diod LED; aby wyświetlić na parę sekund stan naładowania akumulatora, należy do połowy lub całkowicie nacisnąć włącznik/wyłącznik **(14)**.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥ 66%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	33–66%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	11–33%
Światło migające powoli, 1 zielona dioda	≤ 10%

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych wynoszącym od –30 do +65°C i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie trzy diody LED wskaźnika naładowania akumulatora migają w szybkim tempie.

Wymiana narzędzi roboczych

Wkładanie narzędzia roboczego (zob. rys. A)

Włożyć narzędzie robocze do oporu w uchwyt narzędziowy **(2)**. Narzędzie robocze jest utrzymywane w uchwycie narzędziowym za pomocą magnesu.

Wyjmowanie narzędzia roboczego

Wyjąć narzędzie robocze z uchwytu narzędziowego **(2)**.

Montaż wymiennego uchwytu (zob. rys. B)

Wyjąć narzędzie robocze.

Włożyć wymienny uchwyt w uchwyt narzędziowy **(2)**. Zablokowanie wymiennego uchwytu jest wyraźnie słyszalne.

Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za wymienny uchwyt.

Wkładanie narzędzia roboczego w wymienny uchwyt (zob. rys. C)

Włożyć narzędzie robocze do oporu w wymienny uchwyt. Narzędzie robocze jest utrzymywane w wymiennym uchwycie za pomocą magnesu.

Trzymak do wkrętów/śrub (zob. rys. D)

Trzymak **(16)** stabilizuje wkręty/śruby, tak aby można je było łatwiej przyłożyć do powierzchni materiału.

Wyjąć narzędzie robocze.

Włożyć trzymak w uchwyt narzędziowy **(2)**, aż do słyszalnego zablokowania. Nacisnąć nasadkę magnetyczną **(15)** aż do oporu w kierunku elektronarzędzia.

Następnie założyć końcówkę wkręcającą **(20)** na trzymak wkrętów/śrub **(16)** i pociągnąć nasadkę magnetyczną do przodu, przez końcówkę wkręcającą.

Założyć wkręt/śrubę na końcówkę wkręcającą.

Wymienny uchwyt wiertarski (zob. rys. E)

Otworzyć wymienny uchwyt wiertarski **(18)**, obracając go w kierunku ❶, aż do chwili, gdy będzie można włożyć do niego narzędzie robocze. Włożyć narzędzie robocze.

Ręką mocno przekręcić tuleję wymiennego uchwytu wiertarskiego **(18)** w kierunku ❷. Uchwyt wiertarski zablokuje się dzięki temu w sposób automatyczny.

Obracanie wymiennego uchwytu (zob. rys. F)

Odciągnąć pierścień zwalniający blokadę **(1)** od elektronarzędzia, a następnie zdjąć wymienny uchwyt z uchwytu narzędziowego **(2)**.

Obrócić wymienny uchwyt tak, aby znalazł się w żądanej pozycji, a następnie ponownie go zamontować.

Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za wymienny uchwyt.

Demontaż wymiennego uchwytu (zob. rys. G)

Wyjąć narzędzie robocze.

Odciągnąć pierścień zwalniający blokadę **(1)** od elektronarzędzia i zdjąć wymienny uchwyt z uchwytu narzędziowego **(2)**.

Łączenie wymiennych uchwytów ze sobą (zob. rys. H)

Wyjąć narzędzie robocze.

Założyć wymienny uchwyt kątowy **(17)** na uchwyt narzędziowy **(2)**.

Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za wymienny uchwyt kątowy **(17)**.

Założyć wymienny uchwyt wiertarski **(18)** na wymienny uchwyt kątowy **(17)**.

Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za wymienny uchwyt wiertarski **(18)**.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

– Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
– Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem 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

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator **(9)** od przodu w stopę elektronarzędzia aż do jego zaryglowania.

Ustawianie kierunku obrotów

Za pomocą elektronicznego przełącznika kierunku obrotów **(7)** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku **(14)** jest to jednak niemożliwe.

Ustawianie kierunku obrotów w prawo (zob. rys. I)

Do wiercenia i wkręcania śrub i wkrętów należy przestawić elektroniczny przełącznik kierunku obrotów **(7)** do dołu.



Wskaźnik kierunku obrotów w prawo **(5)** świeci się, jeżeli jest naciśnięty włącznik/wyłącznik **(14)**, został przestawiony przełącznik kierunku obrotów **(7)** i pracuje silnik.

Ustawianie kierunku obrotów w lewo (zob. rys. J)

Do odkręcania i wykręcania śrub i nakrętek należy przestawić elektroniczny przełącznik kierunku obrotów **(7)** do dołu.



Wskaźnik kierunku obrotów w lewo **(6)** świeci się, jeżeli jest naciśnięty włącznik/wyłącznik **(14)**, został przestawiony przełącznik kierunku obrotów **(7)** i pracuje silnik.

Wstępny wybór momentu obrotowego

Za pomocą pokrętła wstępnego wyboru momentu obrotowego **(3)** można ustawić żądany moment obrotowy w 20 zakresach i zakresie „MAX”. Jeżeli w trakcie pracy zostanie osiągnięty ustawiony moment obrotowy, narzędzie robocze zatrzyma się.

Ustawianie trybu pracy (zob. rys. K)

▶ **Przełącznik trybów pracy (4) wolno przestawiać tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika trybów pracy **(4)** można wybrać jeden z 2 zakresów prędkości obrotowej.

Tryb pracy wkręcanie (1. zakres):

Niski zakres prędkości obrotowej – do wkręcania lub do pracy z dużą średnicą wiercenia.

Tryb pracy wiercenie / wiercenie z udarem (2. zakres):

Wysoki zakres prędkości obrotowej – do wiercenia otworów o małych średnicach.



Wkręcanie

Ustawić pokrętło wstępnego wyboru momentu obrotowego **(3)** na żądany moment obrotowy.

Ustawić przełącznik trybów pracy **(4)** na symbol „Wkręcanie”.



Wiercenie

Ustawić pokrętło wstępnego wyboru momentu obrotowego **(3)** na symbol „MAX”.

Ustawić przełącznik trybów pracy **(4)** na symbol „Wiercenie”.



Wiercenie z udarem (AdvancedImpact 18)

Ustawić pokrętło wstępnego wyboru momentu obrotowego **(3)** na symbol „MAX”.

Ustawić przełącznik trybów pracy **(4)** na symbol „Wiercenie z udarem”.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzia, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(14)** i przytrzymać w tej pozycji.

Oświetlenie **(12)** świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku **(14)** i umożliwia oświetlenie miejsca pracy w przypadku niekorzystnych warunków oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(14)**.

Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik .

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku prędkość obrotowa rośnie.

Automatyczna blokada wrzeciona (Auto-Lock)

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku **(14)** wrzeciono, a wraz z nim uchwyt narzędziowy są zablokowane.

Umożliwia to wkręcanie wkrętów również przy wyładowanym akumulatorze lub używanie elektronarzędzia jako śrubokręta.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Przy zbyt silnym obciążeniu lub przekroczeniu dopuszczalnej temperatury akumulatora system elektroniczny wyłącza elektronarzędzie na czas potrzebny, aby osiągnęło ono optymalny zakres temperatur roboczych.

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych wynoszącym od –20 do +50°C i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie trzy diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora **(13)** oraz oświetlenie **(12)** migają w szybkim tempie.

Ochrona przed głębokim rozładowaniem

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw ECP (Electronic Cell Protection) akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do wkrętu/śruby należy je wyłączyć.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Jeżeli elektronarzędzie naładuje się elektrostatycznie, wbudowany system elektroniczny spowoduje wyłączenie elektronarzędzia. W takiej sytuacji należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(14)** aby ponownie uruchomić elektronarzędzie.

W określonych warunkach silne pola elektromagnetyczne mogą powodować zakłócenia i doprowadzić do przerwania pracy narzędzia. Po wyłączeniu należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(14)**, aby ponownie uruchomić elektronarzędzie.

Wskazówki

Przed wkręcaniem większych, dłuższych śrub w twarde materiały, zaleca się wykonanie nawiercenia na ok. 2/3 długości śruby, o średnicy równej średnicy gwintu śruby.

Wskazówka: Należy uważać, aby do wnętrza elektronarzędzia nie dostały się żadne drobne przedmioty metalowe.

Po dłuższej pracy z niską prędkością obrotową elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość obrotową.

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.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

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.serwisbosch.com znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154450
Faks: 22 7154441
E-mail: bsc@pl.bosch.com
www.bosch-pt.pl

Transport

Załączone w dostawie 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 dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. 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 (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

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:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 106).

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 vytažení 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 chrániče 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, ponesete 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.

Svědomité 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 nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují 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 šroubováky

Bezpečnostní pokyny pro všechny operace

- ▶ **Při vrtání s příklepem noste chrániče sluchu.** Vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Provádíte-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, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

Bezpečností pokyny pro použití dlouhých vrtáků

- ▶ **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.

Dodatečné bezpečnostní pokyny

- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **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.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary.** Přivádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **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 vybouchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný před nebezpečným přetížením.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu.

- ▶ **Nedržte elektrické nářadí při provozu a přemisťování za odjišťovací kroužek.** Při neúmyslném zatažení za odjišťovací kroužek se může nástavec uvolnit a způsobit poranění nebo poškození nářadí.

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 k zašroubovávání a povolování šroubů a dále pro vrtání do dřeva, keramiky a plastu. Nářadí AdvancedImpact 18 je navíc určené k vrtání s příklepem do cihel, zdiva a kamene.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

(1) Odjišťovací kroužek
(2) Upínání nástroje
(3) Nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu
(4) Volič druhu provozu
(5) Ukazatel směru otáčení pro chod vpravo
(6) Ukazatel směru otáčení pro chod vlevo
(7) Elektronický přepínač směru otáčení
(8) Odjišťovací tlačítko akumulátoru A)
(9) Akumulátor A)
(10) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
(11) Magnetický držák bitů
(12) Světlo
(13) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
(14) Vypínač
(15) Magnetická krytka
(16) Držák šroubu
(17) Úhlový nástavec A)
(18) Sklíčidlo A)
(19) Excentrický nástavec A)
(20) Šroubovací bit A)
(21) Univerzální držák bitů A)

A) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technické údaje

		Akumulátorový vrtací šroubovák AdvancedDrill 18	Akumulátorový kombinovaný šroubovák AdvancedImpact 18
Objednací číslo		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Jmenovité napětí	V =	18	18
Otáčky naprázdno			
– Šroubování (1. šroubovací stupeň)	min^{-1}	0–430	0–450

		Akumulátorový vrtací šroubovák AdvancedDrill 18	Akumulátorový kombinovaný šroubovák AdvancedImpact 18
– Vrtání / vrtání s příklepem (2. šroubovací stupeň)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Počet příklepů	min^{-1}	–	0–22 500
Max. krouticí moment tuhý/měkký šroubový spoj podle ISO 5393	Nm	36/24 [A]	36/22 [A]
Max. Ø vrtání			
– Zdivo	mm	–	11
– Ocel	mm	13	13
– Dřevo	mm	35	35
Upínání nástroje		1,5–13	1,5–13
Max. Ø šroubů	mm	10	10
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A]	1,1 [A]
Dovolená teplota prostředí			
– při nabíjení	°C	0 až +45	0 až +45
– při provozu [B] a při skladování	°C	–20 až +50	–20 až +50
Doporučené akumulátory		PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
Doporučené nabíječky		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách <0 °C

Informace o hluku a vibracích

AdvancedDrill 18

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle **EN 62841-2-1**.

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A je u tohoto elektrického nářadí typicky nižší než 70 dB(A). Nejistota K = 3 dB. Hluk při práci může překročit 80 dB(A).

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací ah (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

vrtání do kovu: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
šroubování: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle **EN 62841-2-1**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **85** dB(A); hladina akustického výkonu **96** dB(A). Nejistota K = **3** dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací ah (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

vrtání do kovu: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
šroubování: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
vrtání s příklepem do betonu: a_h = **19**, K = **1,5** m/s^2.

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody podle EN 62841 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 sice běží, ale fakticky 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.

Montáž

Nabíjení akumulátoru

▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené na straně příslušenství.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

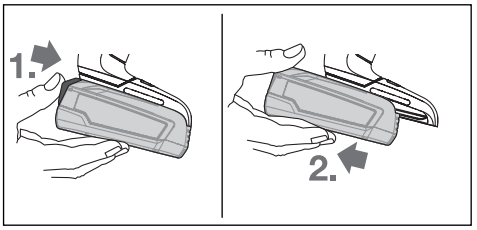
Upozornění: Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněný proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

▶ **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Vyjmutí akumulátoru



Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko akumulátoru a akumulátor vytáhněte směrem dozadu z elektrického nářadí. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití akumulátoru **(13)** ukáže při napůl nebo úplně stisknutém vypínači **(14)** na několik sekund stav nabití akumulátoru a skládá se ze tří zelených LED.

LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	≥ 66 %
Trvale svítí 2 zelené	33 – 66 %
Trvale svítí 1 zelená	11 – 33 %
Pomalu bliká 1 zelená	≤ 10 %

Tři LED ukazatele stavu nabití blikají rychle, když je teplota akumulátoru mimo rozsah provozní teploty –30 až +65 °C a/nebo zareagovala ochrana proti přetížení.

Výměna nástroje

Nasazení nástroje (viz obrázek A)

Nasaďte nástroj až nadoraz do upínání nástroje **(2)**. Nástroj drží v upínání nástroje pomocí magnetu.

Vyjmutí nástroje

Vytáhněte nástroj z upínání nástroje **(2)**.

Montáž nástavce (viz obrázek B)

Vyjměte nástroj.

Nasaďte nástavec do upínání nástroje **(2)**. Nástavec slyšitelně zaskočí.

Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za nástavec.

Nasazení nástroje do nástavce (viz obrázek C)

Nasaďte nástroj až nadoraz do nástavce. Nástroj drží v nástavci pomocí magnetu.

Držák šroubu (viz obrázek D)

Držák šroubu **(16)** stabilizuje šrouby tak, aby je bylo možné lépe nasadit na obrobek.

Vyjměte nástroj.

Nasaďte držáku šroubu na upínání nástroje **(2)** tak, aby slyšitelně zaskočil. Přitlačte magnetickou krytku **(15)** až nadoraz směrem k elektrickému nářadí.

Poté nasaďte šroubovací bit **(20)** na držák šroubu **(16)** a přetáhněte magnetickou krytku dopředu přes šroubovací bit.

Nasaďte šroub na šroubovací bit.

Sklíčidlo (viz obrázek E)

Povolte sklíčidlo **(18)** otáčením ve směru ❶ tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasaďte nástroj.

Rukou silně utáhněte objímku sklíčidla **(18)** ve směru ❷. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

Otočení nástavce (viz obrázek F)

Vytáhněte odjišťovací kroužek **(1)** z elektrického nářadí a poté sejměte nástavec z upínání nástroje **(2)**.

Otočte nástavec do požadované polohy a pak ho zase nasaďte.

Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za nástavec.

Demontáž nástavce (viz obrázek G)

Vyjměte nástroj.

Vytáhněte odjišťovací kroužek **(1)** z elektrického nářadí a poté stáhněte nástavec z upínání nástroje **(2)**.

Kombinace nástavců (viz obrázek H)

Vyjměte nástroj.

Nasaďte úhlový nástavec **(17)** na upínání nástroje **(2)**.

Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za úhlový nástavec **(17)**.

Nasaďte sklíčidlo **(18)** na úhlový nástavec **(17)**.

Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za sklíčidlo **(18)**.

Odsávání prachu/třísek

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 přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat 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

Nasazení akumulátoru

Zasuňte nabitý akumulátor **(9)** zezadu do paty elektrického nářadí tak, aby byl akumulátor bezpečně zajištěný.

Nastavení směru otáčení

Pomocí elektronického přepínače směru otáčení **(7)** můžete změnit směr otáčení elektrického nářadí. Při stisknutém vypínači **(14)** to ale není možné.

Nastavení chodu vpravo (viz obrázek I)

Pro vrtání a zašroubování šroubů stiskněte elektronický přepínač směru otáčení **(7)** dolů.



Ukazatel chodu vpravo **(5)** svítí při stisknutém vypínači **(14)**, stisknutém přepínači směru otáčení **(7)** a běžícím motoru.

Nastavení chodu vlevo (viz obrázek J)

Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte elektronický přepínač směru otáčení **(7)** dolů.



Ukazatel chodu vlevo **(6)** svítí při stisknutém vypínači **(14)**, stisknutém přepínači směru otáčení **(7)** a běžícím motoru.

Předvolba krouticího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu **(3)** můžete předvolit krouticí moment ve 20 stupních a na „MAX“. Jakmile se dosáhne nastaveného krouticího momentu, nástroj se zastaví.

Nastavení druhu provozu (viz obrázek K)

- ▶ **Volič druhu provozu (4)používejte pouze tehdy, když je elektrické nářadí zastavené.**

Pomocí voliče druhu provozu **(4)** lze zvolit dva rozsahy otáček.

Druh provoz šroubování (1. šroubovací stupeň):

Rozsah nízkých otáček; pro šroubování nebo práce s velkým průměrem vrtání.

Druh provozu vrtání / vrtání s příklepem (2. šroubovací stupeň):

Rozsah vysokých otáček; pro práce s malým průměrem vrtání.



Šroubování

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **(3)** na požadovaný krouticí moment.

Nastavte přepínač druhu provozu **(4)** na symbol „šroubování“.



Vrtání

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **(3)** na „MAX“.

Nastavte přepínač druhu provozu **(4)** na symbol „vrtání“.



Vrtání s příklepem (AdvancedImpact 18)

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **(3)** na „MAX“.

Nastavte přepínač druhu provozu **(4)** na symbol „vrtání s příklepem“.

Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte vypínač **(14)** a držte ho stisknutý.

Světlo **(12)** svítí při mírně nebo úplně stisknutém vypínači **(14)** a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro **vypnutí** elektronářadí vypínač **(14)** uvolněte.

Nastavení otáček

Otáčky zapnutého elektrického nářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač .

Mírným stisknutím vypínače dosáhnete nízkých otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

Plně automatická aretace vřetena (Auto-Lock)

Když není stisknutý vypínač **(14)**, je vřeteno, a tedy upínání nástroje zaaretované.

To umožňuje zašroubování šroubů i při vybitém akumulátoru, popř. použití elektrického nářadí jako šroubováku.

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.

Tři LED ukazatele stavu nabití akumulátoru **(13)** a světlo **(12)** blikají rychle, když je teplota akumulátoru mimo rozsah provozní teploty −20 až +50 °C a/nebo zareagovala ochrana proti přetížení.

Ochrana proti hlubokému vybití

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněný proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektronářadí: Nástroj se již nepohybuje.

Pracovní pokyny

- ▶ **Elektrické nářadí nasazujte na šroub pouze vypnuté.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Pokud dojde k elektrostatickému nabití elektrického nářadí, integrovaná elektronika elektrické nářadí vypne. Pro opětovné spuštění elektrického nářadí znovu stiskněte vypínač **(14)**.

Za určitých podmínek mohou elektrické nářadí ovlivnit a zastavit silná elektromagnetická pole. Po vypnutí znovu stiskněte vypínač **(14)**, abyste znovu uvedli elektrické nářadí do provozu.

Tipy

Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitu do zhruba 2/3 délky šroubu.

Upozornění: Dbejte na to, aby se do elektrického nářadí nedostaly žádné drobné kovové díly.

Po delší práci s nízkými otáčkami byste měli elektrické nářadí kvůli ochlazení nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálními otáčkami.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkem 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.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: **www.bosch-pt.com**.

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné 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.cz

Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. 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 nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Akumulátory/baterie:

Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 113).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.** Nedodržiavanie 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 prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **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 nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nijako nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými 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 prívodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie 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 súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky 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 zablokovať 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.

- **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukoväti 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 teplote 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 súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre skrutkovače

Bezpečnostné výstrahy pre všetky operácie

- **Pri vŕtaní s príklepom noste chrániče sluchu.** Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo alebo spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

Bezpečnostné výstrahy pre dlhé vrtáky

- **Nikdy nevŕtajte 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 vŕtať 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.
- **Vyvíjajte primeraný tlak a len v smere osi vrtáka.** Vrtáky sa môžu ohnúť a spôsobiť poškodenie alebo stratu kontroly a zranenie osôb.

Dodatočné bezpečnostné pokyny

- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **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.
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Špicatými predmetmi, ako napr. klince 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 unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- ▶ **Elektrické náradie pri prevádzke a preprave nedržte za odisťovací krúžok.** Pri neúmyselnom potiahnutí odisťovacieho krúžku sa môže nadstavec uvoľniť a spôsobiť poranenia alebo poškodenie náradia.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie 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 zaskrutkovávanie a povoľovanie skrutiek, ako aj na vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu. Náradie AdvancedImpact 18 je ďalej určené na vŕtanie s príklepom do tehly, muriva a kameňa.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

(1) Odisťovací krúžok
(2) Upínanie nástroja
(3) Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
(4) Prepínač pracovných režimov
(5) Indikácia smeru otáčania chod doprava
(6) Indikácia smeru otáčania chod doľava
(7) Elektronický prepínač smeru otáčania
(8) Odisťovacie tlačidlo akumulátora [A)]
(9) Akumulátor [A)]
(10) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
(11) Magnetický držiak hrotov
(12) Žiarovka
(13) Indikácia stavu nabíjania akumulátora
(14) Vypínač
(15) Magnetický uzáver
(16) Držiak skrutiek
(17) Uhlový nadstavec [A)]
(18) Nadstavec so skľučovadlom vrtákov [A)]
(19) Excentrický nadstavec [A)]
(20) Skrutkovací hrot [A)]
(21) Univerzálny držiak hrotov [A)]

A) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

Technické údaje

		Akumulátorový vŕtací skrutkovač AdvancedDrill 18	Akumulátorový vŕtací skrutkovač s príklepom AdvancedImpact 18
Vecné číslo		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Menovité napätie	V=	18	18
Počet otáčok na voľnobehu			
– Skrutkovanie (1. skrutkovací stupeň)	min^{-1}	0 – 430	0 – 450
– Vŕtanie/vŕtanie s príklepom (2. skrutkovací stupeň)	min^{-1}	0 – 1 350	0 – 1 500
Frekvencia príklepu	min^{-1}	–	0 – 22 500
Max. krútiaci moment tvrdé/mäkké ukončenie skrutkovania podľa ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Max. Ø vrtáka			
– Murivo	mm	–	11
– Oceľ	mm	13	13
– Drevo	mm	35	35
Upínanie nástroja		1,5 – 13	1,5 – 13
Max. Ø skrutiek	mm	10	10
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Povolená teplota okolia			
– pri nabíjaní	°C	0… +45	0… +45
– pri prevádzke [B)] a pri skladovaní	°C	-20… +50	-20… +50

	Akumulátorový vŕtací skrutkovač AdvancedDrill 18	Akumulátorový vŕtací skrutkovač s príklepom AdvancedImpact 18
Odporúčané akumulátory	PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
Odporúčané nabíjačky	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) v závislosti od použitého akumulátora

B) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

Informácia o hlučnosti/vibráciách

AdvancedDrill 18

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-1**.

Hladina akustického tlaku pri použití váhového filtra A je pri tomto náradí typicky nižšia než 70 dB (A). Neistota K = 3 dB. Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií ah (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Vŕtanie do kovu: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
skrutkovanie: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-1**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: hladina akustického tlaku **85** dB(A); hladina akustického výkonu **96** dB(A). Neistota K = **3** dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií ah (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Vŕtanie do kovu: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
skrutkovanie: a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
vŕtanie s príklepom do betónu: a_h = **19**, K = **1,5** m/s^2.

Úroveň vibrácií a úroveň hluku, ktoré sú uvedené v týchto pokynoch, boli namerané podľa normovaného meracieho postupu uvedeného v norme EN 62841 a možno ich používať na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom.

Uvedená úroveň vibrácií a úroveň hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy práce, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina emisií hluku a úroveň vibrácií od týchto hodnôt odlišovať. To môže emisie hluku a zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami a emisiami hluku by sa mala zohľadniť aj doba, počas ktorej je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže zaťaženie vibráciami a emisie hluku počas celého pracovného času výrazne redukovať.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Montáž

Nabíjanie akumulátora

▶ **Používajte len nabíjačky, ktoré sú uvedené na strane príslušenstva.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

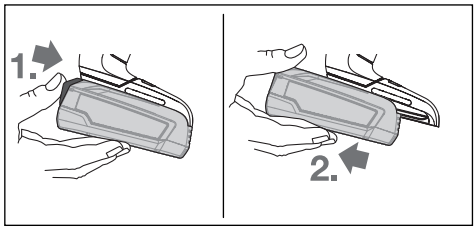
Upozornenie: Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

▶ **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Vyberanie akumulátora



Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo a akumulátor vytiahnite smerom dozadu z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Indikácia stavu nabíjania akumulátora

Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora **(13)** signalizuje pri úplne stlačenom vypínači **(14)** na niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora a pozostáva z 3 zelených LED.

LED	Kapacita
Trvalé svietenie: 3× zelená	≥ 66 %

LED	Kapacita
Trvalé svietenie: 2× zelená	33 – 66 %
Trvalé svietenie 1× zelená	11 – 33 %
pomalé blikanie 1× zelená	≤ 10 %

3 LED-diódy ukazovateľa stavu nabitia akumulátora rýchlo blikajú vtedy, keď je teplota akumulátora mimo rozsahu prevádzkovej teploty od -30 do +65 °C a/alebo sa aktivovala ochrana pred preťažením.

Výmena nástroja

Nasadenie pracovného nástroja (pozri obrázok A)

Vložte pracovný nástroj až na doraz do upínania nástrojov **(2)**. Pracovný nástroj sa pridržiava v upínaní nástrojov magnetom.

Demontáž pracovného nástroja

Vytiahnite pracovný nástroj z upínania **(2)**.

Montáž nadstavca (pozri obrázok B)

Vyberte pracovný nástroj.

Vsuňte nadstavec do upínania nástrojov **(2)**. Nadstavec počuteľne zaskočí.

Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím nadstavca.

Vloženie pracovného nástroja do nadstavca (pozri obrázok C)

Vložte pracovný nástroj až na doraz do nadstavca. Pracovný nástroj sa pridržiava v nadstavci magnetom.

Držiak skrutiek (pozri obrázok D)

Držiakom skrutiek **(16)** sa skrutky stabilizujú, aby sa mohli lepšie priložiť na obrobok.

Vyberte pracovný nástroj.

Vsuňte držiak skrutiek upínania nástrojov **(2)** tak, aby počuteľne zapadol. Zatlačte magnetický uzáver **(15)** až na doraz v smere elektrického náradia.

Potom nasaďte skrutkovací hrot **(20)** na držiak skrutiek **(16)** a potiahnite magnetický uzáver dopredu bez skrutkovací hrot.

Nasaďte skrutku na skrutkovací hrot.

Nadstavec so skľučovadlom vrtákov (pozri obrázok E)

Otvorte nadstavec so skľučovadlom vrtákov **(18)** otočením v smere otáčania ❶ tak, aby sa pracovný nástroj dal vložiť. Vložte pracovný nástroj.

Objímku nadstavca so skľučovadlom vrtákov **(18)** silno zatočte rukou v smere otáčania ❷. Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.

Otočenie nadstavca (pozri obrázok F)

Stiahnite odisťovací krúžok **(1)** z elektrického náradia a potom nadstavec z upínania nástrojov **(2)**.

Otočte nadstavec do požadovanej polohy a potom ho zase nasaďte.

Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím nadstavca.

Demontáž nadstavca (pozri obrázok G)

Vyberte pracovný nástroj.

Stiahnite odisťovací krúžok **(1)** z elektrického náradia a vytiahnite nadstavec z upínania nástrojov **(2)**.

Kombinácia nadstavcov (pozri obrázok H)

Vyberte pracovný nástroj.

Nasuňte uhlový nadstavec **(17)** na upínanie nástrojov **(2)**.

Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím uhlového nadstavca **(17)**.

Nasuňte nadstavec so skľučovadlom vrtákov **(18)** na uhlový nadstavec **(17)**.

Skontrolujte správne upevnenie potiahnutím nadstavca so skľučovadlom vrtákov **(18)**.

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 obrábaných materiálov.

▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Vloženie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor **(9)** zo zadnej strany do pätky elektrického náradia tak, aby bol akumulátor spoľahlivo zaaretovaný.

Nastavenie smeru otáčania

Elektronickým prepínačom smeru otáčania **(7)** môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **(14)**.

Nastavenie pravobežného chodu (pozri obrázok I)

Na zaskrutkovávanie skrutiek stlačte elektronický prepínač smeru otáčania **(7)** nadol.



Indikácia smeru otáčania chod doprava **(5)** svieti pri aktivovanom vypínači **(14)**, aktivovanom prepínači smeru otáčania **(7)** a bežiacom motore.

Nastavenie ľavobežného chodu (pozri obrázok J)

Na uvoľňovanie, príp. vyskrutkovávanie skrutiek a matíc stlačte elektronický prepínač smeru otáčania **(7)** nadol.



Indikácia smeru otáčania chod doľava **(6)** svieti pri aktivovanom vypínači **(14)**, aktivovanom prepínači smeru otáčania **(7)** a bežiacom motore.

Predvoľba krútiaceho momentu

Nastavovacím kolieskom predvoľby krútiaceho momentu **(3)** môžete predvoliť potrebný krútiaci moment v 20 stupňoch a stupni „MAX“. Len čo sa dosiahne nastavený krútiaci moment, pracovný nástroj sa zastaví.

Nastavenie pracovného režimu (pozri obrázok K)

▶ **Prepínač pracovných režimov (4) aktivujte len pri zastavenom elektrickom náradí.**

Prepínačom pracovných režimov **(4)** sa dajú predvoliť 2 rozsahy otáčok.

Pracovný režim skrutkovanie (1. skrutkovací stupeň):

Nízky rozsah obrátok; vhodný na skrutkovanie alebo na práce s veľkým vŕtacím priemerom.

Pracovný režim vŕtanie/vŕtanie s príklepom (2. skrutkovací stupeň):

Vysoký počet otáčok; na práce s malým vŕtacím priemerom.



Skrutkovanie

Nastavte nastavovacie koliesko predvoľby krútiaceho momentu **(3)** na požadovaný krútiaci moment.

Nastavte prepínač pracovných režimov **(4)** na symbol „Skrutkovanie“.



Vŕtanie

Nastavte nastavovací krúžok predvoľby krútiaceho momentu **(3)** na „MAX“.

Nastavte prepínač pracovných režimov **(4)** na symbol „Vŕtanie“.



Vŕtanie s príklepom (AdvancedImpact 18)

Nastavte nastavovací krúžok predvoľby krútiaceho momentu **(3)** na „MAX“.

Nastavte prepínač voľby pracovných režimov **(4)** na symbol „Vŕtanie s príklepom“.

Zapnutie/vypnutie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač **(14)** a držte ho stlačený.

Svetlo **(12)** svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači **(14)** a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhodných svetelných podmienkach.

Na **vypnutie** elektrického náradia vypínač **(14)** uvoľnite.

Nastavenie otáčok

Otáčky zapnutého elektrického náradia môžete plynule regulovať tým, do akej miery stláčate vypínač .

Mierny tlak na vypínač vyvolá nízke otáčky. Pri zvýšení tlaku sa otáčky zvýšia.

Plnoautomatická aretácia vretena (Auto-Lock)

Pri nestlačenom vypínači **(14)** sa vŕtacie vreteno, a tým aj upínanie nástroja zaaretuje.

To umožňuje zaskrutkovanie skrutiek aj vtedy, keď je batéria vybitá, resp. používanie tohto elektrického náradia ako klasického skrutkovača.

Poistka proti preťaženiu závislá od teploty

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.

3 LED-diódy ukazovateľa stavu nabitia akumulátora **(13)** a svetlo **(12)** rýchlo blikajú vtedy, keď je teplota akumulátora mimo rozsahu prevádzkovej teploty od -20 do +50 °C a/alebo sa aktivovala ochrana pred preťažením.

Ochrana proti úplnému vybitiu akumulátora

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

Upozornenia týkajúce sa práce

▶ **Na skrutku prikladajte elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Ak dôjde k elektrostatickému nabitiu elektrického náradia, integrovaná elektronika vypne elektrické náradie. Stlačte znova vypínač **(14)**, aby ste opäť uviedli elektrické náradie do prevádzky.

Za určitých podmienok môžu elektrické náradie ovplyvniť a zastaviť silné elektromagnetické polia. Po vypnutí znova stlačte spínač **(14)**, aby ste opäť uviedli elektrické náradie do prevádzky.

Tipy

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vrtákom s priemerom rovným jadru závitu skrutky predvŕtať otvor do 2/3 dĺžky skrutky.

Upozornenie: Dávajte pozor na to, aby sa do elektrického náradia nedostali drobné kovové predmety.

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať naprázdno s maximálnymi otáčkami.

Pokyny pre 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.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri**

jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia. V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby vášho produktu, ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: **www.bosch-pt.com**
V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

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

Transport

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

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 krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 120).

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, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott 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 kéziszerszá-**

mot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészektől. 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 kábítószer, 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 csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs 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 részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat 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 hatásait.
- ▶ **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 törtrésze 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 kikapcsolni, 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 kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz 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 megrongálódott részeit a készülék használata 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 ápolt 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 töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz 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 érintkezői 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 égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, 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 töltse 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 csavarozógépek számára

Biztonsági figyelmeztetések minden művelethez

- ▶ **Ütvefúráshoz viseljen mindig fülvédőt.** A zaj hatása halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék vagy más tartozékok rejtett vezetékekhez érhetnek.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Biztonsági figyelmeztetések hosszú fúrófejek használatához

- ▶ **Sohase működtesse a kéziszerszámot magasabb fordulatszámmal, mint a fúrófej legnagyobb megengedett fordulatszáma** .Magasabb fordulatszámok esetén a fúrófej 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 fúrófej hegye érintkezésben legyen a munkadarabbal.** Magasabb fordulatszámok esetén a fúrófej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.
- ▶ **Csak a fúrófejjel egy vonalban gyakoroljon nyomást a kéziszerszámra és ne alkalmazzon túl nagy nyomást.**A fúrófejek elgörbülhetnek és töréshez vagy a kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethetnek, ez pedig személyi sérülésekhez vezethet.

Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elveszthetti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakciós nyomatékokra, amelyek egy visszarúgást okozhatnak** .A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kéziszerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szekszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzók, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, 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 víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély áll fenn.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot üzem közben és a szállítás során ne tartsa a reteszelésfeloldó gyűrűnél fogva.** A reteszelésfeloldó gyűrű akaratlan meghúzása esetén at előtét leválhat és sérülésekhez valamint a készülék megrongálódásához vezethet.

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 csavarok becsavarozására és kihajtására, valamint fában, fémekben, kerámiákban és műanyagokban való fúrásra szolgál. Az AdvancedImpact 18 ezen felül téglában, falakban és kőben való ütvefúrásra is szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

(1) Reteszelésfeloldó gyűrű
(2) Szerszámbefogó egység
(3) Nyomaték előválasztó beállító gyűrű
(4) Üzemmód-átkapcsoló
(5) Jobbraforgás kijelzése
(6) Balraforgás kijelzése
(7) Elektronikus forgásirány-átkapcsoló
(8) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb [A)]
(9) Akkumulátor [A)]
(10) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
(11) Mágneses bittartó
(12) Lámpa
(13) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
(14) Be-/kikapcsoló
(15) Mágnessapka
(16) Csavartartó
(17) Könyökelőtét [A)]
(18) Fúrótokmányelőtét [A)]
(19) Excenterelőtét [A)]
(20) Csavarozó bit [A)]
(21) Univerzális bittartó [A)]

A) **A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Műszaki adatok

		Akkumulátoros fúró-csavarozógép AdvancedDrill 18	Akkumulátoros ütvefúró-csavarozógép AdvancedImpact 18
Megrendelési szám		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Névleges feszültség	V=	18	18
Üresjárati fordulatszám			
– Csavarozás (1. csavarozási fokozat)	perc^{-1}	0–430	0–450
– Fúrás/ütvefúrás (2. csavarozási fokozat)	perc^{-1}	0–1 350	0–1 500
Ütésszám	perc^{-1}	–	0–22 500
max. forgatónyomaték kemény/lágy csavarozásnál az ISO 5393 szerint	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
max. fúróátmérő			
– Téglafalban	mm	–	11
– Acél	mm	13	13
– Fa	mm	35	35
Szerszámbefogó egység		1,5–13	1,5–13
max. csavar-Ø	mm	10	10

		Akkumulátoros fúró-csavarozógép AdvancedDrill 18	Akkumulátoros ütvefúró-csavarozógép AdvancedImpact 18
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,0 A)	1,1 A)
Megengedett környezeti hőmérséklet			
– a töltés során	°C	0… +45	0… +45
– az üzemelés során B)	°C	-20… +50	-20… +50
javasolt akkumulátorok		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Javasolt töltőkészülékek		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ

B) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

Zaj és vibráció értékek

AdvancedDrill 18

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-1** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomásszintje általában alacsonyabb, mint 70 dB(A). A szórás, K = 3 dB. A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

Viseljen fülvédőt!

Az ah rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Fúrás fémekben: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Csavarozás: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-1** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **85** dB(A); hangteljesítményszint **96** dB(A). Szórás, K = **3** dB.

Viseljen fülvédőt!

Az ah rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Fúrás fémekben: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Csavarozás: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Ütvefúrás betonban: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az EN 62841 szabványban megadott mérési eljárásnak megfelelően került mérésre 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 megbecsüléséhez 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.

Összeszerelés

Az akkumulátor feltöltése

▶ **Csak a tartozékok oldalán megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

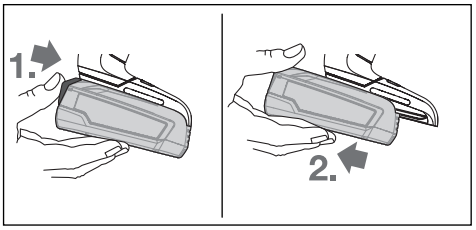
Figyelem: Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)“ védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

▶ **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

Az akkumulátor kivétele



A akkumulátor eltávolításához nyomja meg a reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

A **(13)** töltési szint kijelző félig vagy teljesen benyomott **(14)** be-/kikapcsoló esetén néhány másodpercig kijelzi az akkumulátor töltési szintjét és 3 zöld LED-ből áll.

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 x zöld	≥ 66 %
Tartós fény, 2 x zöld	33 – 66 %
Tartós fény, 1 x zöld	11 – 33 %
Lassú villogás, 1 x zöld	≤ 10 %

A töltési szint kijelző 3 LED-je gyorsan villog, ha az akkumulátor hőmérséklete a –30 és +65 °C közötti üzemi hőmérséklet tartományon kívül van, vagy ha a túlterhelés elleni védelem működésbe lépett.

Szerszámcsere

A betétszerszám behelyezése (lásd a A ábrát)

Tegye be a betétszerszámot ütközésig a **(2)** szerszámbefogó egységbe. A betétszerszámot egy mágnes tartja a szerszámbefogó egységben.

A betétszerszám kivétele

Húzza ki a betétszerszámot a **(2)** szerszámbefogó egységből.

Az előtét felszerelése (lásd a B ábrát)

Vegye ki a betétszerszámot.

Dugja bele az előtétet a **(2)** szerszámbefogó egységbe. Az adapter jól hallhatóan bepattan.

Az előtét meghúzásával ellenőrizze a szilárd rögzítését.

A betétszerszám behelyezése az előtétbe (lásd a C ábrát)

Tegye be a betétszerszámot ütközésig az előtétbe. A betétszerszámot egy mágnes tartja az előtétben.

Csavartartó (lásd a D ábrát)

A **(16)** csavartartó a csavarok helyzetének stabilizálására szolgál, hogy azokat jobben fel lehessen tenni a munkadarab felületére.

Vegye ki a betétszerszámot.

Dugja rá a csavartartót a **(2)** szerszámbefogó egységre, amíg az hallhatóan bepattan a helyére. Nyomja el ütközésig a **(15)** mágnessapkát az elektromos kéziszerszám felé.

Ezután tegye fel a **(20)** csavarozóbitet a **(16)** csavartartóra és húzza előre a mágnessapkát a csavarozóbit fölé.

Tegyen fel egy csavart a csavarozóbitre.

Fúrótokmány előtét (lásd a E ábrát)

Nyissa ki a **(18)** fúrótokmány előtétet, ehhez forgassa el azt az ❶ irányba, amíg a betétszerszámot bele lehet tenni. Tegye be a betétszerszámot.

Forgassa el kézzel, erőteljesen a **(18)** fúrótokmány előtét hüvelyét a ❷ irányba. A fúrótokmány ezzel automatikusan reteszelésre kerül.

Az előtét elfordítása (lásd a F ábrát)

Húzza el a **(1)** reteszelésfeloldó gyűrűt az elektomos kéziszerszámtól, majd húzza le az előtétet a **(2)** szerszámbefogó egységről.

Forgassa el az adaptert a kívánt helyzetbe és tegye ismét fel az elektromos kéziszerszámra.

Az előtét meghúzásával ellenőrizze a szilárd rögzítését.

Az előtét leszerelése (lásd a G ábrát)

Vegye ki a betétszerszámot.

Húzza el a **(1)** reteszelésfeloldó gyűrűt az elektomos kéziszerszámtól, majd húzza le az előtétet a **(2)** szerszámbefogó egységről.

Az adapterek kombinálása (lásd a H ábrát)

Vegye ki a betétszerszámot.

Dugja rá a **(17)** könyökelőtétet a **(2)** szerszámbefogó egységre.

A **(17)** könyökelőtét meghúzásával ellenőrizze a szilárd rögzítését.

Dugja rá a **(18)** tokmányelőtétet a **(17)** könyökelőtétre.

A **(18)** tokmányelőtét meghúzásával ellenőrizze a szilárd rögzítését.

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a megtöltött **(9)** akkumulátort hátulról az elektromos kéziszerszám lábrészébe, amíg az akkumulátor biztonságosan reteszelésre kerül.

A forgásirány beállítása

A **(7)** elektronikus forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **(14)** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

A jobbraforgás beállítása (lásd a I ábrát)

Fúráshoz és csavarok becsavarozásához nyomja le a **(7)** elektronikus forgásirány-átkapcsolót.



A **(5)** jobbraforgás kijelző benyomott **(14)** be-/kikapcsoló, működtetett **(7)** forgásirány-átkapcsoló és forgásban lévő motor esetén világít.

A balraforgás beállítása (lásd a J ábrát)

Csavarok kioldásához, illetve kicsavarozásához nyomja le a **(7)** elektronikus forgásirány-átkapcsolót.



A **(6)** balraforgás kijelző benyomott **(14)** be-/kikapcsoló, működtetett **(7)** forgásirány-átkapcsoló és forgásban lévő motor esetén világít.

A forgatónyomaték előválasztása

A **(3)** forgatónyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgatónyomatékot 20 fokozatban és a "MAX" helyzetben előre be lehet állítani. A beállított forgatónyomaték elérésekor a betétszerszám leállításra kerül.

Az üzemmód beállítása (lásd a K ábrát)

▶ **A (4) üzemmódbeállító átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.**

A **(4)** üzemmódbeállító kapcsolóval 2 fordulatszám tartomnyt lehet előre beállítani.

Csavarozás üzemmód (1. csavarozási fokozat) :

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy átmérőjű fúróval végzett munkákhoz vagy csavarozáshoz.

Fúrás/ütvefúrás üzemmód (2. csavarozási fokozat) :

Magas fordulatszám tartomány, kis átmérőjű fúróval végzett munkákhoz.



Csavarozás

Állítsa be a **(3)** forgatónyomaték előválasztó gyűrűvel a kívánt forgatónyomatékot.

Állítsa be a **(4)** üzemmód beállító kapcsolót a "Csavarozás" jelére.



Fúrás

Állítsa be a **(3)** forgatónyomaték előválasztó gyűrűvel a "MAX" forgatónyomatékot.

Állítsa be a **(4)** üzemmód beállító kapcsolót a "Fúrás" jelére.



Ütvefúrás (AdvancedImpact 18)

Állítsa be a **(3)** forgatónyomaték előválasztó gyűrűvel a "MAX" forgatónyomatékot.

Állítsa be a **(4)** üzemmód beállító kapcsolót az "Ütvefúrás" jelére.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **(14)** be-/kikapcsolót.

A **(12)** munkahely megvilágító lámpa kissé vagy teljesen megnyomott **(14)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** eressze el a **(14)** be-/kikapcsolót.

A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a be-/kikapcsolót.

A be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulatszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám is növekszik.

Teljesen automatikus tengelyreteszelés (automatikus reteszelés)

Ha a **(14)** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó és ezzel a befogó egység is reteszelve van.

Ez kimerült akkumulátor esetén is lehetővé teszi a csavarok becsavarását, illetve az elektromos kéziszerszámes csavarhúzóként való használatát.

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.

A **(13)** töltési szint kijelző 3 LED-je és a **(12)** lámpa gyorsan villog, ha az akkumulátor hőmérséklete a −20 és +50 °C közötti üzemi hőmérséklet tartományon kívül van, vagy ha a túlterhelés elleni védelem működésbe lépett.

Mély kisülés elleni védelem

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)“ védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

Munkavégzési tanácsok

▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Ha az elektromos kéziszerszám elektrosztatikusan feltöltődik, a beépített elektronika kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot. Nyomja meg ismét a **(14)** be-/kikapcsolót, hogy ismét üzembe helyezze az elektromos kéziszerszámot.

Bizonyos körülmények között az elektromos kéziszerszámot erős mágneses mezők befolyásolhatják és le is állíthatják. A kikapcsolás után nyomja meg ismét a **(14)** be-/kikapcsolót, hogy ismét üzembe helyezze az elektromos kéziszerszámot.

Tippek

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarozni, akkor célszerű a menet magátmérőjének megfelelő, a csavar hosszúságának 2/3-át kitevő megfelelő hosszúságú furatot előfúrni.

Figyelem: Ügyeljen arra, hogy ne juthassanak be fémrészecskék az elektromos kéziszerszám belsejébe.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

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.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Vevőszolgálat és alkalmazási 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 megtalálhatók: **www.bosch-pt.com**
A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján 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 1 431 3835
Fax: +36 1 431 3888
E-mail: info.bsc@hu.bosch.com
www.bosch-pt.hu

Szállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak 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 megrongálódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Akkumulátorok/elemek:

Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 127).

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).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден 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
- fподробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

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 (Условие 5)

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **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.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

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 электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению. 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 электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте**

электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом 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, поднять или переносить 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.

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

ного 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 температурах, 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 шуруповертов

Указания по технике безопасности для всех операций

- ▶ **При ударном сверлении применяйте средства защиты органов слуха.** Шум может привести к потере слуха.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шурупы могут 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 работе с длинными бит-насадками

- ▶ **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 бит-насадки должен касаться заготовки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **Нажимайте только по прямой к бит-насадке и не нажимайте излише.**Бит-насадки могут изгибаться и в результате ломаться или приводить к потере контроля и вследствие этого к телесным повреждениям.

Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **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 проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** 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 аккумуляторную батарею 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, воды и влаги. Существует опасность взрыва.

- ▶ **Не держите электроинструмент во время работы и транспортировки за кольцо разблокировки.** Если случайно потянуть за кольцо разблокировки насадка может отсоединиться и причинить травмы или повреждение электроинструмента.

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 завинчивания и отвинчивания винтов, а также для сверления в древесине, металле, керамике и пластмассе. Кроме того, AdvancedImpact 18 дополнительно предназначен для ударного сверления в кирпиче, каменной кладке и камне.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

(1) Кольцо разблокировки
(2) Патрон
(3) Установочное кольцо крутящего момента
(4) Переключатель режимов
(5) Индикатор направления вращения, правое вращение
(6) Индикатор направления вращения, левое вращение
(7) Электронный переключатель направления вращения
(8) Кнопка разблокировки аккумулятора [A)]
(9) Аккумулятор [A)]
(10) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
(11) Магнитный держатель бит-насадок
(12) Лампочка
(13) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
(14) Выключатель
(15) Магнитный колпачок
(16) Крепление для винтов
(17) Угловая насадка [A)]
(18) Насадка-сверлильный патрон [A)]
(19) Эксцентриковая насадка [A)]
(20) Бита-насадка [A)]
(21) Универсальный держатель бит-насадок [A)]

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

		Аккумуляторная дрель-шуруповёрт AdvancedDrill 18	Аккумуляторная ударная дрель-шуруповёрт AdvancedImpact 18
Артикульный номер		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Номинальное напряжение	В=	18	18
Число оборотов холостого хода			
– Закручивание/откручивание винтов (первая фаза вкручивания)	мин$^{-1}$	0–430	0–450
– Сверление/ударное сверление (вторая фаза вкручивания)	мин$^{-1}$	0–1 350	0–1 500
Число ударов	мин$^{-1}$	–	0–22 500
Макс. крутящий момент при работе в жестких/мягких материалах по ISO 5393	Н·м	36/24 [A)]	36/22 [A)]
макс. Ø сверла			
– Кирпичная кладка	мм	–	11
– сталь	мм	13	13
– древесина	мм	35	35

		Аккумуляторная дрель-шуруповёрт AdvancedDrill 18	Аккумуляторная ударная дрель-шуруповёрт AdvancedImpact 18
Патрон		1,5–13	1,5–13
макс. Ø шурупов	мм	10	10
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Допустимая температура внешней среды			
– во время зарядки	°C	0… +45	0… +45
– во время эксплуатации [B)] и во время хранения	°C	-20… +50	-20… +50
Рекомендуемые аккумуляторы		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Рекомендуемые зарядные устройства		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

B) ограниченная мощность при температуре <0 °C

Данные по шуму и вибрации

AdvancedDrill 18

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-1**.

А-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно ниже 70 дБ(А). Погрешность K = 3 дБ. Уровень шума во время работы может превышать 80 дБ(А).

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация ah (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Сверление металла: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Вкручивание/выкручивание шурупов: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2.

AdvancedImpact 18

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-1**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **85** дБ(А); уровень звуковой мощности **96** дБ(А). Погрешность K = **3** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация ah (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Сверление металла: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Вкручивание/выкручивание шурупов: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Ударное сверление бетона: a_h= **19**, K= **1,5** м/с^2.

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте EN 62841, 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 выполнения 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.

Сборка

Зарядка аккумулятора

▶ **Применяйте только перечисленные на странице принадлежностей зарядные устройства.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

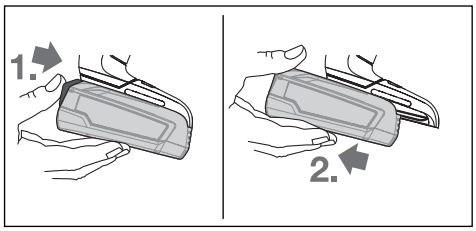
Указание: Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Извлечение аккумулятора



Чтобы извлечь аккумуляторную батарею , нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките аккумуляторную батарею из электроинструмента, потянув ее назад. **Не применяйте при этом силы.**

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи **(13)**, состоящий из 3 зеленых светодиодов, при наполовину или полностью нажатом выключателе **(14)** отображает на протяжении нескольких секунд уровень заряженности аккумуляторной батареи.

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	≥ 66 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	33 – 66 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	11 – 33 %
Медленно мигающий свет 1 зеленого индикатора	≤ 10 %

3 светодиода индикатора заряженности аккумуляторной батареи начинают быстро мигать, если температура аккумуляторной батареи вышла за пределы допустимого рабочего диапазона от –30 до +65 °C и/или если сработала защита от перегрузки.

Замена рабочего инструмента

Установка рабочего инструмента (см. рис. A)

Вставьте рабочий инструмент до упора в патрон **(2)**. Рабочий инструмент удерживается в патроне при помощи магнита.

Изъятие инструмента из патрона

Потяните сменный рабочий инструмент из патрона **(2)**.

Монтаж сверлильного патрона (см. рис. B)

Вытащите рабочий инструмент.

Вставьте насадку в патрон **(2)**. Насадка отчетливо заходит в зацепление.

Проверьте прочность посадки, потянув за насадку.

Установка рабочего инструмента в насадку (см. рис. C)

Вставьте рабочий инструмент до упора в насадку. Рабочий инструмент удерживается в насадке при помощи магнита.

Крепление для винтов (см. рис. D)

Крепление для винтов **(16)** позволяет стабилизировать винт, чтобы лучше приставлять его к заготовке.

Вытащите рабочий инструмент.

Наденьте крепление для винтов на патрон **(2)** так, чтобы оно отчетливо вошло в зацепление. Вожмите магнитный колпачок **(15)** до упора в направлении электроинструмента.

Затем наденьте биту-насадку **(20)** на крепление для винтов **(16)** и потяните магнитный колпачок вперед на биту-насадку.

Установите винт на биту-насадку.

Насадка-сверлильный патрон (см. рис. E)

Откройте насадку-сверлильный патрон **(18)**, повернув ее в направлении вращения ❶ настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте рабочий инструмент.

От руки туго зажимайте гильзу насадки-сверлильного патрона **(18)** в направлении ❷. При этом сверлильный патрон автоматически фиксируется.

Поворот насадки (см. рис. F)

Снимите кольцо разблокировки **(1)** с электроинструмента, а затем – насадку с патрона **(2)**.

Поверните насадку в требуемое положение, а затем вставьте ее на место.

Проверьте прочность посадки, потянув за насадку.

Демонтаж насадки (см. рис. G)

Вытащите рабочий инструмент.

Снимите кольцо разблокировки **(1)** с электроинструмента, а насадку – с патрона **(2)**.

Комбинирование насадок (см. рис. H)

Вытащите рабочий инструмент.

Установите угловую насадку **(17)** на патрон **(2)**.

Проверьте прочность посадки, потянув за угловую насадку **(17)**.

Установите насадку-сверлильный патрон **(18)** на угловую насадку **(17)**.

Проверьте прочность посадки, потянув за насадку-сверлильный патрон **(18)**.

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 P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор **(9)** сзади в ножку электроинструмента, чтобы аккумулятор надежно зафиксировался.

Установка направления вращения

Электронный переключатель направления вращения **(7)** позволяет изменять направление вращения электроинструмента. При утопленном переключателе **(14)** это, однако, невозможно.

Настройка правого вращения (см. рис. I)

Для сверления и завинчивания шурупов прижмите электронный переключатель направления вращения **(7)** вниз.



Индикатор направления вращения для правого вращения **(5)** загорается при нажатом выключателе **(14)**, нажатом переключателе направления вращения **(7)** и работающем двигателе.

Настройка левого вращения (см. рис. J)

Для отпускания и выкручивания винтов и гаек прижмите электронный переключатель направления вращения **(7)** вниз.



Индикатор направления вращения для левого вращения **(6)** загорается при нажатом выключателе **(14)**, нажатом переключателе направления вращения **(7)** и работающем двигателе.

Установка крутящего момента

С помощью установочного кольца крутящего момента **(3)** можно установить одну из 20 ступеней крутящего момента, а также ступень «МАКС». После достижения установленного крутящего момента электроинструмент останавливается.

Установка режима работы (см. рис. K)

▶ **Приводите в действие переключатель режимов (4) только при остановленном электроинструменте.**

С помощью переключателя режимов **(4)** можно выбирать один из двух диапазонов числа оборотов.

Режим закручивания/откручивания винтов (первая фаза вкручивания)

Диапазон низкого числа оборотов, для завинчивания или для работ со сверлами большого диаметра.

Режим сверления/ударного сверления (вторая фаза вкручивания)

Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами небольшого диаметра.



Закручивание/откручивание винтов

Установите установочное кольцо крутящего момента **(3)** на требуемый крутящий момент.

Установите переключатель режимов **(4)** на символ «Закручивание/откручивание винтов».



Сверление

Установите установочное кольцо крутящего момента **(3)** на «МАКС».

Установите переключатель режимов **(4)** на символ «Сверление».



Ударное сверление (AdvancedImpact 18)

Установите установочное кольцо крутящего момента **(3)** на «МАКС».

Установите переключатель режимов **(4)** на символ «Ударное сверление».

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **(14)** и удерживайте его нажатым.

Подсветка **(12)** загорается при легком или полном нажатии на выключатель **(14)** и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(14)**.

Установка числа оборотов

Число оборотов включенного электроинструмента можно плавно регулировать, меняя для этого усилие нажатия на выключатель .

При слабом нажатии на выключатель электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)

При ненажатом выключателе **(14)** сверлильный шпиндель фиксируется вместе с патроном.

Это позволяет вворачивать шурупы также и при отсутствии питания или использовать электроинструмент в качестве отвертки.

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.

3 светодиода индикатора заряженности аккумуляторной батареи **(13)** и лампа **(12)** начинают быстро мигать, если температура аккумуляторной батареи вышла за пределы допустимого рабочего диапазона от –20 до +50°C и/или если сработала защита от перегрузки.

Защита от глубокой разрядки

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection“ (ECP). Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

Указания по применению

- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на винт только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

При электростатическом заряде электроинструмента встроенная электроника отключает электроинструмент. Еще раз нажмите на выключатель **(14)**, чтобы снова включить электроинструмент.

При определенных условиях на электроинструмент могут негативно воздействовать и остановить его электромагнитные поля. После отключения еще раз нажмите на выключатель **(14)**, чтобы опять включить электроинструмент.

Советы

Перед завертыванием больших длинных шурупов в твердые материалы следует предварительно высверлить отверстие с диаметром, соответствующим внутреннему диаметру резьбы, прибл. на 2/3 длины шурупа.

Указание: Следите за тем, чтобы в электроинструмент не попадали мелкие металлические детали.

После продолжительной работы на малых оборотах электроинструмент для охлаждения требуется включить прибл. на 3 мин. на холостой ход с максимальным числом оборотов.

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.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением деталей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

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

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)

г. Алматы,
Республика Казахстан
050012
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:
www.bosch-professional.kz

Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ
2069 Кишинев
Тел.: + 373 22 840050/840054
Факс: + 373 22 840049
Email: info@rialto.md

Армения, Азербайджан, Грузия, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
Power Tools послепродажное обслуживание проспект Райымбека 169/1
050050 Алматы, Казахстан
Служебная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com
Официальный веб-сайт: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (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.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Аккумуляторы/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 136).

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 поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся 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 користуєтеся, 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 унеможливлюють 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 користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **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 шурупокрутів

Вказівки з техніки безпеки для усіх операцій

- ▶ **Під час ударного свердління використовуйте засоби захисту органів слуху\.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя або шурупи можуть зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям 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

- ▶ **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.
- ▶ **Завжда 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.
- ▶ **Натискуйте лише по прямій до біт-насадки і не притискуйте 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

- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **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.

- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.** 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.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** 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 лише у виробах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.





Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи. Існує небезпека вибуху.

- ▶ **Не тримайте електроінструмент під час роботи або транспортування за кільце розблокування.** Якщо необачно потягнути за кільце розблокування, насадка може від'єднатися і спричинити травми або пошкодження електроінструмента.

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 закручування і викручування гвинтів, а також для свердління в деревині, металі, кераміці і пластмасі. Крім того, AdvancedImpact 18 додатково призначений для ударного свердління у цеглі, кам'яній кладці і камені.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

(1) Кільце розблокування
(2) Патрон
(3) Кільце для встановлення обертального моменту
(4) Перемикач режимів роботи
(5) Індикатор обертання праворуч
(6) Індикатор обертання ліворуч
(7) Електронний перемикач напрямку обертання
(8) Кнопка розблокування акумулятора A)
(9) Акумуляторна батарея A)
(10) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(11) Магнітний утримувач біт
(12) Ліхтар
(13) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
(14) Вимикач
(15) Магнітний ковпачок
(16) Кріплення для гвинтів
(17) Кутова насадка A)
(18) Насадка-свердлильний патрон A)
(19) Ексцентрикова насадка A)
(20) Біта A)
(21) Універсальний утримувач біт A)

A) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

		Акумуляторний дриль-шурупокрут AdvancedDrill 18	Акумуляторний ударний дриль-шурупокрут AdvancedImpact 18
Товарний номер		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Ном. напруга	B=	18	18
Кількість обертів на холостому ході			
– Закручування і викручування гвинтів (перша фаза закручування)	хвил.$^{-1}$	0–430	0–450

		Акумуляторний дриль-шурупокрут AdvancedDrill 18	Акумуляторний ударний дриль-шурупокрут AdvancedImpact 18
– Свердління/ударне свердління (друга фаза закручування)	хвил.$^{-1}$	0–1 350	0–1 500
Кількість ударів	хвил.$^{-1}$	–	0–22 500
Макс.обертальний момент при закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393	Нм	36/24 A)	36/22 A)
Макс. Ø свердла			
– Кам'яна кладка	мм	–	11
– Сталь	мм	13	13
– деревина	мм	35	35
Патрон		1,5–13	1,5–13
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	10	10
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,0 A)	1,1 A)
Допустима температура навколишнього середовища			
– при заряджанні	°C	0... +45	0... +45
– при експлуатації B) і при зберіганні	°C	-20... +50	-20... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
Рекомендовані зарядні пристрої		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

B) обмежена потужність при температурі <0 °C

Інформація щодо шуму і вібрації

AdvancedDrill 18

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-1**.

А-зважений рівень звукового тиску від електроприладу, як правило, нижчий за 70 дБ(А). Похибка K = 3 дБ. Рівень шуму при роботі може перевищувати 80 дБ(А).

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація ah (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Свердління в металі: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Закручування та викручування гвинтів: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2.

AdvancedImpact 18

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-1**.

А-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить: звукове навантаження **85** дБ(А); звукова потужність **96** дБ(А). Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація ah (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Свердління в металі: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Закручування та викручування гвинтів: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Ударне свердління в бетоні: a_h= **19**, K= **1,5** м/с^2.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за процедурою, визначеною в EN 62841; 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.

Монтаж

Заряджання акумуляторної батареї

- ▶ **Користуйтеся лише зарядними пристроями, що перелічені на сторінці з приладдям.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літієво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літієво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

- ▶ **Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискуйте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Виймання акумулятора



Щоб витягти акумуляторну батарею , натисніть на кнопку розблокування акумулятора і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її назад. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї **(13)** показує при наполовину або повністю натиснутому вимикачі **(14)** протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї і має 3 зелені світлодіоди.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥ 66 %
Свічення 2-х зелених	33 – 66 %
Свічення 1-го зеленого	11 – 33 %
Повільне мигання 1-го зеленого	≤ 10 %

З світлодіода індикатора зарядженості акумуляторної батареї починають швидко блимати, якщо температура акумуляторної батареї знаходиться поза межами діапазону робочої температури від –30 до +65 °C та/або якщо спрацював захист від перевантаження.

Заміна робочого інструмента

Встромляння робочого інструмента (див. мал. A)

Встроміть приладдя до упору в патрон **(2)**. Приладдя утримується в патроні за допомогою магніту.

Виймання робочого інструмента

Витягніть змінний робочий інструмент з патрона **(2)**.

Монтаж насадки (див. мал. B)

Вийміть робочий інструмент.

Встроміть насадку в патрон **(2)**. Насадка відчутно входить у зачеплення.

Потягнувши за насадку, перевірте міцність посадки.

Встромляння приладдя в насадку (див. мал. C)

Встроміть приладдя до упору в насадку. Приладдя утримується в насадці за допомогою магніту.

Кріплення для гвинтів (див. мал. D)

Кріплення для гвинтів **(16)** дозволяє стабілізувати гвинт, щоб краще приставляти його до заготовки.

Вийміть робочий інструмент.

Надіньте кріплення для гвинтів на патрон **(2)** так, щоб воно відчутно увійшло у зачеплення. Притисніть магнітний ковпачок **(15)** до упору у напрямку до електроінструмента.

Потім надіньте біту **(20)** на кріплення для гвинтів **(16)** і потягніть магнітний ковпачок вперед на біту.

Встановіть гвинт на біту.

Насадка-свердлильний патрон (див. мал. E)

Відкрийте насадку-свердлильний патрон **(18)**, повернувши її за напрямом обертання ❶ настільки, щоб можна було встромити приладдя. Встроміть приладдя.

Рукою з силою повертайте втулку насадки-свердлильного патрона **(18)** в напрямку обертання ❷. Свердлильний патрон автоматично блокується.

Поворот насадки (див. мал. F)

Зніміть кільце розблокування **(1)** з електроінструмента, а потім – насадку з патрона **(2)**.

Поверніть насадку в потрібне положення, а потім встроміть її на місце.

Потягнувши за насадку, перевірте міцність посадки.

Демонтаж насадки (див. мал. G)

Вийміть робочий інструмент.

Зніміть кільце розблокування **(1)** з електроінструмента, а насадку – з патрона **(2)**.

Комбінування насадок (див. мал. H)

Вийміть робочий інструмент.

Надіньте кутову насадку **(17)** на патрон **(2)**.

Перевірте міцність посадки, потягнувши за насадку **(17)**.

Надіньте кутову насадку-свердлильний патрон **(18)** на кутову насадку **(17)**.

Перевірте міцність посадки, потягнувши за насадку-свердлильний патрон **(18)**.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- 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 акумуляторної батареї

Встроміть заряджений акумулятор **(9)** ззаду в ніжку електроінструмента, щоб акумулятор добре зафіксувався.

Встановлення напрямку обертання

За допомогою електронного перемикача напрямку обертання **(7)** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **(14)**.

Настроювання обертання праворуч (див. мал. I)

Для свердління і вкручування гвинтів притисніть електронний перемикач напрямку обертання **(7)** донизу.



Індикатор обертання праворуч **(5)** загоряється при натиснутому вимикачі **(14)**, натиснутому перемикачі напрямку обертання **(7)** і працюючому двигуні.

Настроювання обертання ліворуч (див. мал. J)

Для послаблення або викручування гвинтів і розкручування гайок притисніть електронний перемикач напрямку обертання **(7)** донизу.



Індикатор обертання ліворуч **(6)** загоряється при натиснутому вимикачі **(14)**, натиснутому перемикачі напрямку обертання **(7)** і працюючому двигуні.

Встановлення обертального моменту

За допомогою кільця для встановлення обертального моменту **(3)** можна вибрати 20 ступенів необхідного обертального моменту, а також ступінь «МАКС». Після досягнення встановленого обертального моменту робочий інструмент зупиняється.

Встановлення режиму роботи (див. мал. K)

▶ **Перемикайте перемикач режимів роботи (4) , лише коли електроінструмент повністю зупинений.**

За допомогою перемикача режимів роботи **(4)** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

Режим закручування і викручування гвинтів (перша фаза закручування):

Мала кількість обертів; для гвинтів та для великих діаметрів отвору.

Режим свердління/ударне свердління (друга фаза закручування)

Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.



Гвинти

Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **(3)** на необхідний обертальний момент.

Встановіть перемикач режимів роботи **(4)** на символ «Закручування/відкручування гвинтів».



Свердління

Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **(3)** на «МАКС».

Встановіть перемикач режимів роботи **(4)** на символ «Свердління».



Ударне свердління (AdvancedImpact 18)

Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **(3)** на «МАКС».

Встановіть перемикач режимів роботи **(4)** на символ «Ударне свердління».

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач **(14)** і тримайте його натиснутим.

Освітлювальний світлодіод **(12)** вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач **(14)** і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(14)**.

Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач .

При легкому натисканні на вимикач електроінструмент працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

Автоматична фіксація шпинделя (Auto-Lock)

При ненатиснутому вимикачі **(14)** свердлильний шпиндель, а з ним і патрон, стопоряться.

Це дозволяє закручувати гвинти, навіть коли акумуляторна батарея розрядилася, та використовувати електроприлад в якості викрутки.

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.

З світлодіода індикатора зарядженості акумуляторної батареї **(13)** і лампа **(12)** починають швидко блимати, якщо температура акумуляторної батареї знаходиться поза межами діапазону робочої температури від –20 до +50 °C та/або якщо спрацював захист від перевантаження.

Захист від глибокого розряджання

Літієво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection“ (ECP). При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Приставляйте електроінструмент до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

При статичній електризації вбудована електроніка вимикає електроінструмент. Ще раз натисніть на вимикач **(14)**, щоб знову увімкнути електроінструмент.

За певних умов на електроінструмент можуть негативно впливати і зупиняти його електромагнітні поля. Після вимкнення електроінструмента **(14)** ще раз натисніть на вимикач, щоб знову увімкнути електроінструмент.

Поради

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибл. на 2/3 довжини гвинта.

Вказівка: Слідкуйте за тим, щоб в електроінструмент не потрапили дрібні металеві деталі.

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ходу.

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.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: **www.bosch-pt.com**
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній 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 небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

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 за- значена в Національному гарантійному талоні.

Транспортування

На додані літієво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у 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.

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:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/ЕС пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Акумулятори/батарейки:

Літієво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 143).

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.

Импортерге 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.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- қөп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының 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 (шарт 1) құжатын қараңыз

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 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

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.

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 кемейтеді.
- ▶ **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 істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақытылқты 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 кемейтеді.
- ▶ **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 ақауланулуы 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.

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 зарядтағышмен 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 тимеңіз. 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 жарақаттуға 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.

Бұрауыштарға арналған қауіпсіздік нұсқаулықтары

Барлық операциялар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- **Перфораторлық бұрғылауда құлақ қорғағыштарын кийіңіз.** Шуылда тұру есті қабілетінің төмендеуіне алып келуі мүмкін.
- **Кесетін керек-жарақтар немесе бекіткіш жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.

Ұзын бұрғы қондырмаларын пайдалану үшін қауіпсіздік 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.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Қондырмаға сай сызықта басыңыз, тым қатты баспаңыз.** Қондырмалар бүгіліп сынуға немесе бақылау жоғалтуға және жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Тебуді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз.** Электр құрал егер электр құралы

артық жүктелсе немесе өнделетін дайындамада қысылса ол сыналады.

- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе ток соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятордан зақымданған немесе дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізіңіз және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.





Мысалы, аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, үздіксіз күн жарығынан, оттан, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылу қауіпі бар.

- ▶ **Пайдалану немесе тасымалдау кезінде электр құрылғыны құлыптан босату сақинасына қарсы ұстамаңыз.** Құлыптан босату түймесін абайсызда тартып қалсаңыз, бекітпесі босап, электр құрылғы зақымдалуы немесе жарақат алуыңыз 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

Бұл электр құралы шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату, сондай-ақ, ағаш, металл, сонымен бірге, синтетикалық материалдарды бұрғылауға арналған. AdvancedImpact 18 құралы сондай-ақ кірпіш, бетон, тасты ұрып бұрғылауға арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

(1) Бұғаттауды ашу шеңбері
(2) Аспап патроны
(3) Айналдыру моментін орнату сақинасы
(4) Пайдалану түрлерінің реттеуіші
(5) Айналу бағытының көрсеткіші Оңға айналу
(6) Айналу бағытының көрсеткіші Солға айналу
(7) электрондық бағыт ауыстырып-қосқышы
(8) Аккумулятор босату түймесі A)
(9) Аккумулятор A)
(10) Тұтқа (беті оқшауланған)
(11) магниттік ұстағыш
(12) Шам
(13) Аккумулятордың зарядталу күйі индикаторы
(14) Қосу/өшіру ауыстырып-қосқышы
(15) Магнит қақпақ
(16) Бұранда ұстағыш
(17) Бұрышты бекіту A)
(18) Бұрғы патронының қондырмасы A)
(19) Эксцентриктік қондырма A)
(20) Бұрауыш бит A)
(21) Әмбебап бит ұстағыш A)

A) **Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.**

Техникалық мәліметтер

		Аккумуляторлық бұрғы AdvancedDrill 18	Аккумуляторлық соққылы бұрғы AdvancedImpact 18
Өнім нөмірі		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Жұмыс кернеуі	B=	18	18
Бос айналу сәті			
– Бұрандалар (1-бекіту кезеңі)	мин$^{-1}$	0–430	0–450
– Бұрғылау/соққылы бұрғылау (2-бекіту кезеңі)	мин$^{-1}$	0–1 350	0–1 500
Қағулар саны	мин$^{-1}$	–	0–22 500

		Аккумуляторлық бұрғы AdvancedDrill 18	Аккумуляторлық соққылы бұрғы AdvancedImpact 18
ISO 5393 бойынша қатты/жұмсақ материалдардағы макс. бұрау моменті	Нм	36/24 A)	36/22 A)
макс. Бұрғы-Ø			
– Құрылыс	мм	–	11
– болат	мм	13	13
– Ағаш	мм	35	35
Аспап патроны		1,5–13	1,5–13
Бұрандалардың макс. диаметрі	мм	10	10
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	1,0 A)	1,1 A)
рұқсат етілген қоршау температурасы			
– зарядтауда	°C	0… +45	0… +45
– жұмыс кезінде B) және сақтау кезінде	°C	-20… +50	-20… +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Ұсынылатын зарядтау құралдары		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) пайдаланған аккумуляторға байланысты

B) <0 °C температураларында қуаты шектелген

Шуыл / діріл туралы ақпарат

AdvancedDrill 18

EN 62841-2-1 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

А-мен белгіленген электр құралының дыбыс күші әдетте 70 дБ(А)-ден аз болады. Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ. Шуыл күші жұмыс істеуде 80 дБ(А) артуы мүмкін.

Құлақты қорғау құралдарын кийіңіз!

Жалпы діріл мәндері ah (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** бойынша анықталған:

Металды бұрғылау: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Бұрап бекіту: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2.

AdvancedImpact 18

Шуыл эмиссиясының көрсеткіштері сәйкесінше анықталады **EN 62841-2-1**.

А мәні бойынша есептелген электр құралының шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **85** дБ(А); Дыбыстық қуат деңгейі **96** дБ(А). K дәлсіздігі = **3** дБ.

Құлақты қорғау құралдарын кийіңіз!

Жалпы діріл мәндері ah (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2** бойынша анықталған:

Металды бұрғылау: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Бұрап бекіту: a_h< **2,5** м/с^2, K= **1,5** м/с^2;
Бетонды ұрып бұрғылау: a_h= **19**, K= **1,5** м/с^2.

Осы нұсқауларда берілген дірілдеу деңгейі және шу шығару мәні EN 62841 заңында қалыптанған өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарды 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 күтумен 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 ұйымдастыру.

Жинау

Аккумуляторды зарядтау

▶ **Тек керек-жарақтар бетінде көрсетілген зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

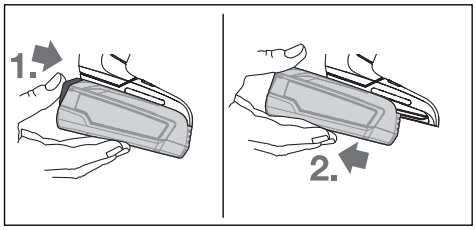
Нұсқау:аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

- ▶ **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Аккумуляторды шешу



Аккумуляторды алу үшін аккумуляторды босату түймесін басып, электр құралынан тартып шығарыңыз. **Осы кезде күш салмаңыз.**

Аккумулятордың зарядталу күйі индикаторы

Аккумуляторды зарядтау күйінің индикаторы **(13)**бірнеше секунд жартылай немесе толық басылған қосқыш/өшіргіш **(14)**күйінде аккумулятордың зарядталғанын көрсетеді және 3 жасыл жарық диодын қамтиды.

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 х жасыл	≥ 66 %
Үздіксіз жарық 2 х жасыл	33 – 66 %
Үздіксіз жарық 1 х жасыл	11 – 33 %
ақырын жыпылықтау 1 х жасыл	≤ 10 %

Аккумулятор температурасы –30 және +65 °C аралығындағы жұмыс температурасынан тыс болса және/немесе артық жүктеу қорғанысы іске қосылса, аккумулятор зарядының деңгейі индикаторының 3 жарық диоды жылдам жыпылықтайды.

Жұмыс құралын ауыстыру

Енгізу құралын енгізу (A суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты тірелгенше патронға **(2)** салыңыз. Алмалы-салмалы аспап ондағы магнит ұстағышта тұрады.

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз

Алмалы-салмалы аспапты ұстағыштан **(2)** шығарыңыз.

Тіркемені бекіту (B суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

Қондырманы құрал ұстағышқа **(2)** салыңыз. Қондырма естіліп салынады.

Қондырманы тартып, беріктігін тексеріңіз.

Алмалы-салмалы аспапты қондырмаға салыңыз (C суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты соңына дейін салыңыз. Алмалы-салмалы аспап қондырмадағы магнит арқылы ұсталады.

Бұранда ұстағыш (D суретін қараңыз)

Бұранда ұстағыш **(16)** арқылы бұрандалар тұрақты күйге орнатылады, осылайша олар қондырмаға берік бекітіледі.

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

Бұранданы бұранда ұстағышқа **(2)** сырт етіп бекітілгенше итеріңіз. Магнит қақпақты **(15)** электр құрылғы бағытына қарай толықтай басыңыз.

Содан кейін бұрауышты **(20)** бұранда ұстағышқа **(16)** орнатып, магнит қақпақты алға қарай бұрау биттерінен тартыңыз.

Бұранданы бұрау битіне салыңыз.

Бұрғылау патронының қондырмасы (E суретін қараңыз)

Бұрғы патронының қондырмасын **(18)** айналдыру бағыты бойынша ❶ алмалы-салмалы аспап салынғанша ашыңыз. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.

Бұрғылау патронының қондырмасын **(18)** айналдыру бағыты бойынша ❷ қолмен бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

Қондырманы бұрау (F суретін қараңыз)

Электр құрылғыдан босату сақинасын **(1)** тартып шығарып, қондырманы құрал ұстағыштан **(2)** алыңыз.

Қондырманы керекті күйге бұрап сосын қайта салып қойыңыз.

Қондырманы тартып, беріктігін тексеріңіз.

Қондырманы шешу (G суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

Электр құрылғыдан босату сақинасын **(1)** тартып шығарып, қондырманы құрал ұстағыштан **(2)** алыңыз.

Қондырмаларды комбинациялау (H суретін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.

Аспирациялық келте құбырды **(17)** тию қорғанысына **(2)** қойыңыз.

Беріктігін бұрыш қондырмасын **(17)** тартып тексеріңіз.

Бұрғылау патронының қондырмасын **(18)** бұрыш қондырмасына **(17)** салыңыз.

Бұрғылау патроны қондырмасының **(18)** беріктігін бекітпесін тартып тексеріңіз.

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 сынпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

▶ **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

Аккумуляторды орнату

Зарядталған аккумуляторды **(9)** электр құрылғының ұшына артына, аккумулятор берік құлыпталғанша салыңыз.

Айналу бағытын орнату

Электрондық бұрмалы ауыстырып-қосқыш **(7)** арқылы электр құрылғының айналу бағытын өзгерте аласыз. Дегенмен қосу/өшіру ауыстырып-қосқышы **(14)** қосылып тұрса, бұл мүмкін емес.

Сағат тілі бағыты бойынша айналуды реттеу (Iсуретін қараңыз)

Бұрандаларды бұрғылау және бұрап бекіту үшін электрондық бұрмалы ауыстырып-қосқышты **(7)** төмен басыңыз.



Сағат тілі бағытымен айналдыру индикаторы **(5)** қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын қосқан кезде **(14)**, бағытты кері бұру қосқышын **(7)** қосқанда және қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда жанады.

Сағат тіліне қарсы бағытта айналуды орнату (Jсуретін қараңыз)

Бұрандалар мен сомындарды бұрап босату үшін электрондық бұрмалы ауыстырып-қосқышты **(7)** басыңыз.



Сағат тіліне қарсы бағытта бұрау индикаторы **(6)** қосу/өшіру ауыстырып-қосқышы **(14)** іске қосылғанда, кері бұру қосқышы **(7)** қосулы болып, қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда жанады.

Айналдыру моментін орнату

Айналдыру моментін алдын ала реттеу сақинасы **(3)** арқылы қажетті айналдыру моментін 20 қадам және "МАКС" арқылы таңдауға болады. Реттелген бұрау моменті жетілгенде электр құралы тоқтайды.

Пайдалану түрін орнату (K суретін қараңыз)

▶ **Айналдыру бағытының ауыстырып-қосқышын (4) тек электр құралы тоқтаған соң іске қосыңыз.**

Беріліс ауыстырып-қосқышы **(4)** арқылы 2 айналу жилігінің диапазонын таңдауға болады.

Жұмыс режиміндегі бұрандалар (1-бекіту кезеңі):

Төмен айналымдар саны; үлкен бұрғылау диаметрімен бұрау немесе жұмыс істеу үшін.

Бұрғылау/соққылы бұрғылау (2-бекіту кезеңі):

Жоғары айналымдар саны; кіші бұрғылау диаметрімен жұмыс істеу үшін.



Бұранданы бұрау

Бұрау моментін алдын ала таңдау бұрама реттегішін **(3)** керекті бұрау моментіне реттеңіз.

Жұмыс түрлері ауыстырып-қосқышын **(4)** "Бұрау" белгісіне реттеңіз.



Бұрғылау

Бұрау моментін алдын ала реттеу бұрама реттегішін **(3)** "МАКС" белгісіне орнатыңыз.

Жұмыс түрлерін ауыстырып-қосқышты **(4)** "Бұрғылау" белгісіне реттеңіз.



Бұрғылау әсері (AdvancedImpact 18)

Бұрау моментін алдын ала реттеу бұрама реттегішін **(3)** "МАКС" белгісіне орнатыңыз.

Жұмыс түрлерін ауыстырып-қосқышты **(4)** "Бұрғылау" белгісіне реттеңіз.

Ауыстырып-қосқыш

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті **(14)** басып тұрыңыз.

Шам **(12)** қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын **(14)** сәл немесе толық басқанда жанып, жарықтығы төмен жұмыс аймағын жарықтандыруға мүмкіндік береді.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **(14)** жіберіңіз.

Айналу жиілігін орнату

Қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын басу күшін өзгерте отырып, қосылған электр құралының айналу жиілігін біртіндеп реттеуге болады.

Қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын сәл бассаңыз, жылдамдық азаяды. Басу күші күшейгенде айналу саны артады.

Толық автоматты шпиндель бекіту (автолок)

Ажыратқыш **(14)** басылмаған кезде бұрғылау шпинделі мен аспап патроны бекітіледі.

Бұл бос аккумулятор ретінде бұрандаларды бұрап кіргізу және электр құралын бұрауыш ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Артық жүктемеден жылу қорғанышы

Тағайындалуына сәйкес пайдаланса, электр құралы артық жүктелмейді. Асқын жүктелгенде немесе аккумулятор температурасы ұйғарынды мөлшерден асып кетсе, электроника электр құралын тиісті температура аймағына қайту үшін автоматты өшіреді.

Аккумулятор зарядының 3 жарық диодты индикаторы **(13)** мен шам **(12)** мына жағдайларда жылдам жыпылықтайды: акуумулятор температурасы –20 және +50°C аралығынан асса немесе артық жүктемеден қорғау жүйесі іске қосылса.

Терең заряд жоғалту қорғанысы

Литий-иондық аккумулятор электрондық элементтерді қорғау (ECP) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Электр құралды шурупқа тек өшірілген күйде қойыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Егер электр құралы электростатикалы ретте зарядталса, орнатылған электроника электр құралын өшіреді. Электр құралын қайта іске қосу үшін қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын **(14)** қайта басыңыз.

Белгілі шарттарда қатты электромагнитті өрістер электр құралына әсер етіп тоқтатуы мүмкін. Өшірген соң электр құралды қайта іске қосу үшін қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын **(14)** басып, электр құралын қайта іске қосыңыз.

Ұсыныстар

Үлкен шуруптарды қатты материалдарға бұрап бекіту алдында шуруптардың ұзындығының шамамен 2/3 ішкі ирек ойма диаметріне сәйкес келетін диаметрі бар тесікті алдын ала бұрғылау керек.

Ескертпе: электр құралына кішкентай металл бөлшектердің кіріп кетуіне жол бермеңіз.

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек – 20° - 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.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Жарылу сызбалары мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтерді төмендегі мекенжайда табасыз: **www.bosch-pt.com**

Bosch бағдарламасы кеңес тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімдің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

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

Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

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:

Европа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Европа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Аккумуляторлар/батареялар:

Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 151).

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **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 sculele 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 scului 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).** Ștecherele 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 măreşte 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 răniri grave.
- **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **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 cleşte ataşat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.
- **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 dv. scula electrică destinată acelui 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 accesorii 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 defectăpiesele 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 tăișuri ascuțite se înțepenesc 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 mânerele și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele 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 agrafele 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 de siguranță pentru șurubelnițe

Instrucțiuni de siguranță pentru toate lucrările

- ▶ **Purtați aparat de protecție auditivă atunci când găuriți cu percuție.** Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.
- ▶ **Țineți scula electrică de mânerele izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere sau elementul de fixare poate nimeri conductori electrici ascunşi.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" componentele metalice ale sculei electrice şi provoca electrocutarea operatorului.

Instrucțiuni de siguranță în cazul utilizării de burghie lungi

- ▶ **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 cu o turație mai mică şi vârful burghiului să fie în contact cu piesa de lucru.** 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.
- ▶ **Exercitați forță de apăsare numai coliniar cu burghiul şi nu apăsați excesiv.**Burghiele se pot îndoi ceea ce poate duce la ruperea lor sau la pierderea controlului, provocând vătămări corporale.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **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.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Opriți 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 sprasolicitată sau este înclinată greşit 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 şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori.** Aerisiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau şurubelnițe 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.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de acelaşi producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Feriți acumulatorul de căldură, de asemeni de ex. de radiații solare continue, foc, apă şi umezeală. Există pericol de explozie.

- ▶ **În timpul funcționării şi transportării, nu țineți ferm scula electrică de inelul de deblocare.** În cazul în care trageți în mod neintenționat de inelul de deblocare, adaptorul se poate desprinde şi poate cauza răniri sau deteriorări ale aparatului.

Descrierea produsului şi a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile şi instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor şi indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu şi/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată înşurubării şi deşurubării de şuruburi şi găuririi în lemn, metal, ceramică şi material plastic. AdvancedImpact 18 este destinată în plus găuririi cu percuție în cărămizi, zidărie şi piatră.

Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

(1) Inel de deblocare
(2) Sistem de prindere a accesoriilor
(3) Inel de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere
(4) Selector mod de funcționare
(5) Indicator direcție de rotație, funcționare spre dreapta
(6) Indicator direcție de rotație, funcționare spre stânga
(7) Comutator electronic de schimbare a direcției de rotație
(8) Tastă deblocare a acumulatorului [A)]
(9) Acumulator [A)]
(10) Mâner (suprafață izolată de prindere)
(11) Suport magnetic pentru biți
(12) Lampă
(13) Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

(14) Comutator de pornire/oprire
(15) Capac magnetic
(16) Suport pentru şuruburi
(17) Adaptor unghiular [A)]
(18) Adaptor pentru mandrină [A)]
(19) Adaptor excentric [A)]
(20) Bit de şurubelniţă [A)]
(21) Suport universal pentru biţi de şurubelniţă [A)]

A) **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

		Maşină de găurit şi înşurubat cu acumulator AdvancedDrill 18	Maşină de găurit cu percuţie şi de înşurubat cu acumulator AdvancedImpact 18
Număr de identificare		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Tensiune nominală	V=	18	18
Turaţie de funcţionare în gol			
– Înşurubare (prima treaptă de înşurubare)	min^{-1}	0–430	0–450
– Găurire/Găurire cu percuţie (a 2-a treaptă de înşurubare)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Număr de percuţii	min^{-1}	–	0–22 500
Cuplu de strângere maxim, înşurubare dură/ moale conform ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Ø maxim găurire			
– Zidărie	mm	-	11
– Oţel	mm	13	13
– Lemn	mm	35	35
Sistem de prindere a accesoriilor		1,5–13	1,5–13
Ø maxim şuruburi	mm	10	10
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Temperatura ambiantă admisă			
– în timpul încărcării	°C	0... +45	0... +45
– în timpul funcţionării [B)] şi în timpul depozitării	°C	-20... +50	-20... +50
Acumulatori recomandaţi		PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
Încărcătoare recomandate		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) în funcţie de acumulatorul folosit
B) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

Informaţii privind zgomotul/vibraţiile

AdvancedDrill 18

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-1**.

Nivelul evaluat A al nivelului de presiune sonoră a sculei electrice este în mod normal mai mic de 70 dB(A). Incertitudinea K = 3 dB. Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăşi 80 dB(A).

Purtaţi căşti antifonice!

Valorile totale ale vibraţiilor ah (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Găurire în metal: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Înşurubare: a_h < **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-1**.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră **85** dB(A); nivel putere sonoră **96** dB(A). Incertitudinea K = **3** dB.

Purtați căști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor ah (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Găurire în metal: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Înșurubare: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Găurire cu percuție în beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 62841 și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Ele 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.

Montarea

Încărcarea acumulatorului

▶ **Folosiți numai încărcătoarele specificate pe pagina de accesorii.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

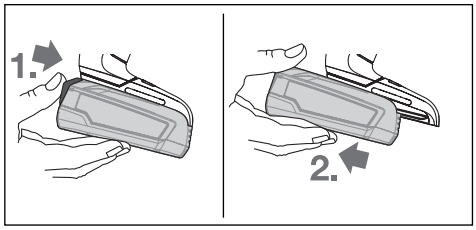
Notă: Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul litiu-ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: accesoriul nu se mai mișcă.

▶ **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Extragerea acumulatorului



Pentru extragerea acumulatorului , apăsați tastă de deblocare a acumulatorului și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre înapoi. **Nu forțați.**

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului **(13)** indică timp de câteva secunde, atunci când comutatorul de pornire/oprire **(14)** este apăsat pe jumătate sau complet, starea de încărcare a acumulatorilor și este alcătuit din 3 LED-uri verzi.

LED	Capacitate
Lumină continuă 3 x verde	≥ 66 %
Lumină continuă 2 x verde	33 – 66 %
Lumină continuă 1 x verde	11 – 33 %
Lumină intermitentă de cadență lentă 1 x verde	≤ 10 %

Cele 3 LED-uri ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului se aprinde intermitent și rapid atunci când temperatura acumulatorului se află în afara domeniului temperaturilor de lucru de la –30 până la +65 °C și/sau s-a declanșat protecția la suprasarcină.

Înlocuirea sculei

Montarea accesoriului (consultați imaginea A)

Introduceți accesoriul până la opritor în sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**. Accesoriul este fixat în sistemul de prindere a accesoriilor prin intermediul unui magnet.

Extragerea accesoriului

Extrageți accesoriul din sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**.

Montarea adaptorului (consultați imaginea B)

Extrageți accesoriul.

Introduceți adaptorul în sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**. Adaptorul se fixează sonor.

Verificați fixarea adaptorului trăgând de acesta.

Montarea accesoriului în adaptor (consultați imaginea C)

Introduceți accesoriul până la opritor în adaptor. Accesoriul este fixat în adaptor prin intermediul unui magnet.

Suport pentru șuruburi (consultați imaginea D)

Cu ajutorul suportului pentru șuruburi **(16)** sunt stabilizate șuruburile, astfel încât acestea să poată fi fixate mai bine pe piesa de prelucrat.

Extrageți accesoriul.

Montaţi suportul pentru şuruburi pe sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**, până când se fixează sonor. Apăsaţi capacul magnetic **(15)** până la opritor în direcţia sculei electrice.

Apoi montaţi bitul de şurubelniţă **(20)** pe suportul pentru şuruburi **(16)** şi trageţi capacul magnetic spre înainte deasupra bitului de şurubelniţă.

Montaţi un şurub pe bitul de şurubelniţă.

Adaptor pentru mandrină (consultaţi imaginea E)

Deschideţi adaptorul pentru mandrină **(18)** prin rotire în direcţia ❶, până când accesoriul poate fi introdus în aceasta. Introduceţi accesoriul.

Rotiţi manual şi cu forţă manşonul adaptorului pentru mandrină **(18)** în direcţia de rotaţie ❷. Astfel, mandrina se va bloca automat.

Rotirea adaptorului (consultaţi imaginea F)

Extrageţi inelul de deblocare **(1)** din scula electrică, apoi scoateţi adaptorul din sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**.

Rotiţi adaptorul în poziţia dorită şi apoi montaţi-l la loc.

Verificaţi fixarea adaptorului trăgând de acesta.

Demontarea adaptorului (consultaţi imaginea G)

Extrageţi accesoriul.

Extrageţi inelul de deblocare **(1)** din scula electrică şi scoateţi adaptorul din sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**.

Combinarea adaptoarelor (consultaţi imaginea H)

Extrageţi accesoriul.

Montaţi adaptorul unghiular **(17)** pe sistemul de prindere a accesoriilor **(2)**.

Verificaţi fixarea adaptorului unghiular **(17)** trăgând de acesta.

Montaţi adaptorul pentru mandrină **(18)** pe adaptorul unghiular **(17)**.

Verificaţi fixarea adaptorului pentru mandrină **(18)** trăgând de aceasta.

Instalaţie de aspirare a prafului/aşchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

– Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
– Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

▶ **Evitaţi acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Funcţionare

Punere în funcţiune

Introducerea acumulatorului

Împingeţi din spate acumulatorul încărcat **(9)** în soclul sculei electrice, până când acumulatorul este fixat în siguranţă în interiorul acesteia.

Reglarea direcţiei de rotaţie

Cu ajutorul comutatorului electronic de schimbare a direcţiei de rotaţie **(7)** puteţi modifica direcţia de rotaţie a sculei electrice. Atunci când comutatorul de pornire/oprire **(14)** este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.

Reglarea funcţionării spre dreapta (consultaţi imaginea I)

Pentru găurire şi înşurubarea de şuruburi, apăsaţi în jos comutatorul electronic de schimbare a direcţiei de rotaţie **(7)**.

Indicatorul direcţiei de rotaţie pentru funcţionare spre dreapta **(5)** se aprinde când este acţionat comutatorul de pornire/oprire **(14)**, când este acţionat comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **(7)** şi când motorul este în funcţiune.

Reglarea funcţionării spre stânga (consultaţi imaginea J)

Pentru detensionarea, respectiv deşurubarea de şuruburi şi piuliţe, apăsaţi în jos comutatorul electronic de schimbare a direcţiei de rotaţie **(7)**.

Indicatorul direcţiei de rotaţie pentru funcţionare stânga **(6)** se aprinde când este acţionat comutatorul de pornire/oprire **(14)**, când este acţionat comutatorul de schimbare a direcţiei de rotaţie **(7)** şi când motorul este în funcţiune.

Preselectarea cuplului de strângere

Cu inelul de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** puteţi preselecta cuplul de strângere necesar în 20 de trepte şi la nivelul „MAX”. Accesoriul se opreşte imediat ce este atins cuplul de strângere reglat.

Setarea modului de funcţionare (consultaţi imaginea K)

▶ **Acţionaţi selectorul modului de funcţionare (4) numai cu scula electrică oprită.**

Cu ajutorul selectorului modului de funcţionare **(4)** pot fi preselectate 2 domenii de turaţii.

Modul de funcţionare Înşurubare (prima treaptă de înşurubare):

Domeniu de turaţii scăzute; pentru înşurubare sau pentru executarea de găuri cu diametre mari.

Modul de funcţionare Găurire/Găurire cu percuţie (a 2-a treaptă de înşurubare):

Domeniu de turaţii înalte; pentru executarea de găuri cu diametre mici.



Şuruburi

Setaţi cuplul de strângere dorit cu ajutorul inelului de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)**.

Poziţionaţi selectorul modului de funcţionare **(4)** în dreptul simbolului „Înşurubare”.



Găurire

Poziţionaţi inelul de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** în dreptul simbolului „MAX”.

Poziţionaţi selectorul modului de funcţionare **(4)** în dreptul simbolului „Găurire”.



Găurire cu percuţie (AdvancedImpact 18)

Poziţionaţi inelul de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere **(3)** în dreptul simbolului „MAX”.

Poziţionaţi comutatorul modului de funcţionare **(4)** în dreptul simbolului „Găurire cu percuţie”.

Pornirea/Oprirea

Pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice, apăsaţi şi menţineţi apăsat comutatorul de pornire/oprire **(14)**.

Lampa **(12)** se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire **(14)** este apăsat uşor sau complet şi permite iluminarea zonei de lucru în condiţii de luminozitate nefavorabilă.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberaţi comutatorul de pornire/oprire **(14)**.

Reglarea turaţiei

Puteţi regla progresiv turaţia sculei electrice pornite exercitând o apăsare mai puternică sau mai uşoară asupra comutatorului de pornire/oprire .

O apăsare uşoară a comutatorului de pornire/oprire determină o turaţie mai scăzută. Turaţia creşte odată cu creşterea forţei de apăsare.

Dispozitivul de blocare complet automată a axului (Auto-Lock)

Atunci când comutatorul de pornire/oprire **(14)** nu este apăsat, arborele portburghiu şi, în consecinţă, şi sistemul de prindere a accesoriilor sunt blocate.

Aceasta face posibilă înşurubarea şuruburilor chiar atunci când acumulatorul este descărcat respectiv folosirea sculei electrice drept şurubelniţă manuală.

Protecţia la suprasarcină în funcţie de temperatură

Dacă este folosită conform destinaţiei, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau de depăşire a temperaturii admise a acumulatorului, modulul electronic deconectează scula electrică, până când aceasta revine în domeniul optim al temperaturilor de lucru.

Cele 3 LED-uri ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului **(13)** şi lampa **(12)** se aprind intermitent şi rapid atunci când temperatura acumulatorului se află în afara domeniului temperaturilor de lucru de la −20 până la +50°C şi/sau s-a declanşat protecţia la suprasarcină.

Protecţie la descărcare profundă

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin Electronic Cell Protection (ECP). Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecţie: dispozitivul de lucru nu se mai mişcă.

Instrucţiuni de lucru

- ▶ **Amplasaţi scula electrică pe şurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotaţie pot aluneca.

Când scula electrică se încarcă electrostatic, sistemul electronic încorporat deconectează scula electrică. Apăsaţi din nou comutatorul de pornire/oprire **(14)** pentru a reporni scula electrică.

În anumite condiţii, câmpurile electromagnetice puternice pot perturba scula electrică şi opri funcţionarea acesteia. După oprire, apăsaţi din nou comutatorul de pornire/oprire **(14)** pentru a repune în funcţiune scula electrică.

Recomandări

Înainte de înşurubarea de şuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, trebuie să executaţi o gaură prealabilă cu acelaşi diametru ca cel am miezul filetului, cu o adâncime de aproximativ 2/3 din lungimea şurubului.

Observaţie: Aveţi grijă ca în scula electrică să nu pătrundă piese metalice mici.

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turaţie redusă, trebuie să lăsaţi scula electrică să funcţioneze în gol la turaţie maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

Indicaţii privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejaţi acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitaţi acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsaţi acumulatorul în interiorul unui autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

O durată de funcţionare considerabil redusă după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit. Respectaţi instrucţiunile privind eliminarea.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice (de ex. întreţinere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât şi în timpul transportului şi depozitării acesteia extrageţi acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine şi sigur, menţineţi curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.**

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Serviciul nostru de asistenţă tehnică post-vânzare vă stă la dispoziţie pentru a răspunde întrebărilor dumneavoastră atât în ceea ce priveşte întreţinerea şi repararea aparatului dumneavoastră, cât şi în ceea ce priveşte piesele de schimb.

Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informaţii privind piesele de schimb găsiţi şi la: **www.bosch-pt.com**
Echipa de consultanţă clienţi Bosch vă ajută cu plăcere în chestiuni legate de produsele noastre şi accesoriile lor.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului produsului.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucureşti
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ
2069 Chisinau
Tel.: + 373 22 840050/840054
Fax: + 373 22 840049
Email: info@rialto.md

Transport

Acumulatorii Li-Ion integraţi respectă cerinţele legislaţiei privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportaţi rutier fără restricţii de către utilizator.

În cazul transportului de către terţi (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediţii) trebuie respectate cerinţe speciale privind ambalarea şi marcarea. În această situaţie, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediaţi acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiţi cu bandă de lipit contactele deschise şi ambalaţi astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectaţi eventualele norme naţionale suplimentare.

Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.



Nu aruncaţi sculele electrice şi acumulatorii/ bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz şi, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de reciclare ecologică.

Acumulatori/baterii:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectaţi indicaţiile de la paragraful Transport (vezi „Transport“, Pagina 159).

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте 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 изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, 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 захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачаване 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 последствие 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 плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в 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 аспирационна 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 допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- **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 й 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 оторизиран сервиз.

Указания за безопасна работа с винтоверти

Инструкции за безопасност за всякакви дейности

- **Носете защита за ушите при ударно пробиване.** Излагането на шум може да причини загуба на слуха.
- **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент или фиксаторите могат да засегнат скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар 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

- **Никога не работете при по-висока от максималната скорост за бургията.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако й 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 й 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 и това да доведе до счупване или загуба на контрол, водещо до персонално нараняване.

Допълнителни указания за безопасност

- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **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 тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Проветрете помещението и, ако се почувствате неразположени, потърсете лекарска помощ. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **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 предпазена от опасно за нея претоварване.





Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване. Съществува опасност от експлозия.

- ▶ **Не дръжте електроинструмента при работа и транспорт за пръстена за отключване.** При неволно изтегляне на пръстена за отключване приставката може да се разхлаби и може да се стигне до наранявания или повреди по уреда.

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 завиване и развиване на винтове, както и за пробиване в дърво, метал, керамични материали и пластмаси. AdvancedImpact 18 допълнително е предназначена за ударно пробиване в тухли, зидария и камък.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

(1) Освобождаващ пръстен
(2) Гнездо за работен инструмент
(3) Пръстен за предварително установяване на въртящия момент
(4) Превключвател за режима на работа
(5) Светлинен указател за въртене надясно
(6) Светлинен указател за въртене наляво
(7) електронен превключвател на посоката на въртене
(8) Бутон за отключване на акумулаторна батерия A)
(9) Акумулаторна батерия A)
(10) Ръкохватка (изолирани повърхности)
(11) магнитен държач на битове
(12) Лампа
(13) Индикатор за акумулаторната батерия
(14) Пусков прекъсвач
(15) Магнитно капаче
(16) Държач за винтове
(17) Ъглова приставка A)
(18) Приставка-патронник A)
(19) Ексцентрична приставка A)
(20) Бит за винтоверт A)
(21) Универсален държач на битове A)

A) **Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Технически данни

		Акумулаторен винтовърт AdvancedDrill 18	Акумулаторен ударен винтовърт AdvancedImpact 18
Каталожен номер		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Номинално напрежение	V=	18	18
Скорост на въртене на празен ход			
– Завинтване (1. степен на завинтване)	min^{-1}	0–430	0–450
– Пробиване/ударно пробиване (2. степен на завинтване)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500

		Акумулаторен винтовърт AdvancedDrill 18	Акумулаторен ударен винтовърт AdvancedImpact 18
Честота на ударите	min^{-1}	–	0–22 500
Макс. въртящ момент при твърди/меки винтови съединения по ISO 5393	Nm	36/24 [A]	36/22 [A]
макс. Ø на отвора			
– в зидария	mm	–	11
– Стомана	mm	13	13
– Дърво	mm	35	35
Гнездо за работен инструмент		1,5–13	1,5–13
макс. Ø на винтове	mm	10	10
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A]	1,1 [A]
разрешена температура на околната среда			
– при зареждане	°C	0... +45	0... +45
– при работа[B] и при складиране	°C	-20... +50	-20... +50
Препоръчителни акумулаторни батерии		PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
препоръчителни зарядни устройства		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

B) ограничена мощност при температури <0 °C

Информация за излъчван шум и вибрации

AdvancedDrill 18

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-1**.

Равнището A на звуков натиск на електроинструмента обикновено е по-малко от 70 dB(A). Неопределеност K = 3 dB. По време на работа равнището на шума може да надхвърли 80 dB(A).

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите ah (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Пробиване в метал: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Завинтване: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-1**.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане **85** dB(A); мощност на звука **96** dB(A). Неопределеност K= **3** dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите ah (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Пробиване в метал: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Завинтване: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Ударно пробиване в бетон: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена в EN 62841 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.

Монтиране

Зареждане на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само посочените на страницата с допълнителни приспособления зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

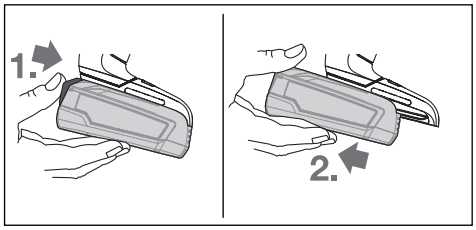
Указание: Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

- ▶ **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

Изваждане на акумулаторната батерия



За демонтиране на акумулаторната батерия натиснете освобождаващия бутон и издърпайте акумулаторната батерия назад от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

Индикатор за акумулаторната батерия

Светлинният индикатор за зареждане на акумулатора **(13)**, състоящ се от 3 зелени светодиода, показва за няколко секунди състоянието на зареденост на акумулаторната батерия, когато пусковият прекъсвач **(14)** бъде натиснат наполовина или докрай.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 x зелено	≥ 66 %
Непрекъснато светене 2 x зелено	33 – 66 %
Непрекъснато светене 1 x зелено	11 – 33 %
Бавно мигане 1 x зелено	≤ 10 %

Трите светодиода на индикатора за акумулаторната батерия мигат бързо, ако температурата на акумулаторните батерии е извън работния температурен интервал от –30 до +65 °C и/или се е задействала защитата срещу претоварване.

Смяна на работния инструмент

Поставяне на работен инструмент (вж. фиг. A)

Поставете работния инструмент до упор в патронника **(2)**. Работният инструмент се задържа в патронника с помощта на магнити.

Демонтиране на работния инструмент

Издърпайте работния инструмент от патронника **(2)**.

Монтиране на приставка (вж. фиг. B)

Извадете работния инструмент.

Вкарайте приставката в патронника **(2)**. Приставката прещраква отчетливо.

Проверете дали приставката е захваната добре, като опитате да я издърпате.

Поставяне на работен инструмент в приставката (вж. фиг. C)

Поставете работния инструмент до упор в патронника. Работният инструмент се задържа в патронника посредством магнит.

Държач за винтове (вж. фиг. D)

С държача за винтове **(16)** винтовете се стабилизират, така че да могат по-добре да се поставят върху детайла.

Извадете работния инструмент.

Пъхнете държача за винтове върху приставката за инструмент **(2)** докато не прищрака. Натиснете магнитното капаче **(15)** до упор по посока на електроинструмента.

След това поставете бита за винтоверт **(20)** върху държача за винтове **(16)** и изтеглете магнитното капаче напред върху бита за винтоверт.

Поставете винт върху бита за винтоверт.

Приставка-патронник (вж. фиг. E)

Отворете приставката-патронник **(18)** чрез завъртане по посока на въртене ❶ докато работният инструмент може да бъде вкаран. Поставете работния инструмент.

Завъртете силно на ръка втулката на приставката-патронник **(18)** в посоката ❷. С това патронникът автоматично се застопорява.

Завъртете приставката (вж. фиг. F)

Изтеглете отключващия пръстен **(1)** от електроинструмента и след това свалете приставката от поставката за инструмент **(2)**.

Завъртете приставката в желаната позиция и след това отново я вкарайте.

Проверете дали приставката е захваната добре, като опитате да я издърпате.

Демонтирайте приставката (вж. фиг. G)

Извадете работния инструмент.

Изтеглете отключващия пръстен **(1)** от електроинструмента и след това изтеглете приставката от поставката за инструмент **(2)**.

Комбиниране на приставки (вж. фиг. H)

Извадете работния инструмент.

Поставете ъгловата приставка **(17)** върху поставката за инструмент **(2)**.

Проверете дали ъгловата приставка **(17)** е захваната добре, като опитате да я издърпате.

Поставете приставката-патронник **(18)** върху поставката-ъгловата приставка **(17)**.

Проверете дали приставката-патронник **(18)** е захваната добре, като опитате да я издърпате.

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

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

▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия **(9)** отзад в основата на електроинструмента, докато бъде захваната здраво.

Избор на посоката на въртене

С електрония превключвател на посоката на въртене **(7)** можете да сменяте посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач **(14)**.

Регулиране на десен ход (вж. фиг. I)

За пробиване и завиване на винтове натиснете електронния превключвател на посоката на въртене **(7)** надолу.



Индикаторът за посока на въртене надясно **(5)** свети при натиснат пусков прекъсвач **(14)**, натиснат превключвател за посоката на въртене **(7)** и работещ мотор.

Регулиране на ляв ход (вж. фиг. J)

За разхлабване, респ. развиване на винтове и гайки, натиснете електронния превключвател на посоката на въртене **(7)** надолу.



Индикаторът за посока на въртене наляво **(6)** свети при натиснат пусков прекъсвач **(14)**, натиснат превключвател за посоката на въртене **(7)** и работещ мотор.

Регулиране на въртящия момент

С помощта на пръстена за настройка на въртящия момент **(3)** можете да настроите предварително необходимия въртящ момент на 20 степени. При достигането на избрания въртящ момент работният инструмент спира.

Регулиране на режима на работа (вж. фиг. K)

▶ **Задействайте превключвателя за режими на работа (4) само при спрял електроинструмент.**

С превключвателя за режими на работа **(4)** могат да се изберат предварително 2 диапазона на скоростта на въртене.

Режим на работа Завинтване (1. степен на завинтване):

Ниска скорост на въртене; за завиване или за работа със свредла с големи диаметри.

Режим на работа Пробиване/ударно пробиване (2. степен на завинтване):

Висока скорост на въртене; за пробиване със свредла с малък диаметър.



Винтове

Настройте пръстена за въртящия момент **(3)** на желания въртящ момент.

Поставете превключвателя за режима на работа **(4)** на символа "Завиване".



Пробиване

Настройте пръстена за въртящия момент **(3)** на "MAX".

Поставете превключвателя за режима на работа **(4)** на символа "Пробиване".



Ударно пробиване (AdvancedImpact 18)

Настройте пръстена за въртящия момент **(3)** на "MAX".

Поставете превключвателя за режима на работа **(4)** на символа "Ударно пробиване".

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **(14)**.

Лампата **(12)** свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач **(14)** и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач **(14)**.

Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач .

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

Автоматично блокиране на вала (Auto-Lock)

Когато пусковият прекъсвач **(14)** не е натиснат, валът на електроинструмента, а с това и патронникът, са блокирани.

Това позволява завиването на винтове също и при изхабена акумулаторна батерия, респ. използването на електроинструмента като обикновена отвертка.

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.

Трите светодиода на индикатора за акумулаторната батерия **(13)** и лампичката **(12)** мигат бързо, ако температурата на акумулаторните батерии е извън работния температурен интервал от −20 до +50°C и/или се е задействала защитата срещу претоварване.

Защита срещу пълно разреждане

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

Указания за работа

- ▶ **Допирайте електроинструмента до винта само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

Ако корпусът на електроинструмента се зареди със статично електричество, вградената защита изключва електроинструмента. За да включите електроинструмента, натиснете отново пусковия прекъсвач **(14)**.

При определени условия силните електромагнитни полета могат да увредят и спрат електроинструмента. След изключване натиснете отново превключвателя за вкл/изкл **(14)**, за да въведете отново електроинструмента в експлоатация.

Съвети

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробиете отвор с вътрешния диаметър на резбата прибл. на 2/3 от дължината на винта.

Указание: Внимавайте в електроинстурмента да не попаднат дребни метални предмети.

След продължителна работа с ниска честота на вибрациите трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход прибл. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

Указания за оптималното боравене с акумулаторната батерия

Пазете 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.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: **www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucureşti, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опас-

ност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

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:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 166).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **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 безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните 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 пречекорувајте 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, менувате дополнителна опрема или го складирате 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 прицврстување 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 одвртувачи

Безбедносни упатства за сите типови работа

- ▶ **Носете штитници за уши кога извршувате ударно дупчење.** Изложеноста на бучава може да предизвика губење на слухот.
- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.

Безбедносни упатства при користење на долги бургии

- ▶ **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.
- ▶ **Притиснете во директна линија со бургијата, и без прекумерен притисок.**Бургијата може да се искриви и да се скрши, или да изгубите контрола и да се повредите.

Дополнителни безбедносни напомени

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте 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 од 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, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија.

- ▶ **При работење и транспорт не го до држете електричниот алат на прстенот за отклучување.** При ненамерното повлекување на прстенот за отклучување може да се олабави додатокот и да доведе до повреди или оштетувања на алатот.

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 завртување и одвртување на завртки како и за дупчење во дрво, метал, керамика и пластика. AdvancedImpact 18 е дополнително наменет за ударно дупчење во цигли, сид и камен.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

(1) Прстен за отклучување

(2) Прифат на алатот
(3) Прстен за подесување на вртежниот момент
(4) Прекинувач за избор на начинот на работа
(5) Приказ за правец на вртење Тек на десно
(6) Приказ за правец на вртење Тек на лево
(7) електронски прекинувач за менување на правецот на вртење
(8) Копче за ослободување на батеријата [A)]
(9) Батерија [A)]
(10) Рачка (изолирана површина на дршката)
(11) магнетен држач за битови
(12) Светилка
(13) Приказ за наполнетост на батеријата
(14) Прекинувач за вклучување/исклучување
(15) Магнетно капаче
(16) Држач за зашрафување
(17) Аголен додаток [A)]
(18) Додаток за стезна глава [A)]
(19) Ексцентричен додаток [A)]
(20) Бит за одвртувач [A)]
(21) Универзален држач за битови [A)]

A) **Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

Технички податоци

		Батериска дупчалка-одвртувач AdvancedDrill 18	Батериска дупчалка-одвртувач AdvancedImpact 18
Број на дел/артикл		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Номинален напон	V=	18	18
Број на вртежи во празен од			
– Завртување (1. Степен на завртување)	min^{-1}	0–430	0–450
– Дупчење/ударно дупчење (2. Степен на завртување)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Број на удари	min^{-1}	–	0–22 500
макс. вртежен момент при завртување во цврсти/меки материјали според ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
макс. дупка-Ø			
– Sид	mm	–	11
– Челик	mm	13	13
– Дрво	mm	35	35
Прифат на алатот		1,5–13	1,5–13
макс. завртување-Ø	mm	10	10
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
дозволена околна температура			
– при полнење	°C	0… +45	0… +45
– при работење [B)] и при складирање	°C	-20… +50	-20… +50
Препорачани акумулаторски батерии		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Препорачани полначи		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) во зависност од употребената батерија
B) ограничена јачина при температури <0 °C

Информации за бучава/вибрации

AdvancedDrill 18

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-1**.

Нивото на звучниот притисок на уредот, оценето со A, типично е помало од 70 dB(A). Несигурност K = 3 dB. Нивото на звучниот притисок при работењето може да надмине и 80 dB(A).

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации ah (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Дупчење во метал: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Завртување: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-1**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **85** dB(A); ниво на звучна јачина **96** dB(A). Несигурност K = **3** dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации ah (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Дупчење во метал: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Завртување: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Ударно дупчење во бетон: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки нормирани во EN 62841 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 едвај 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 на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните алати и алатите за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Монтажа

Полнење на батеријата

- ▶ **Користете ги само полначите што се наведени на страницата со опрема.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

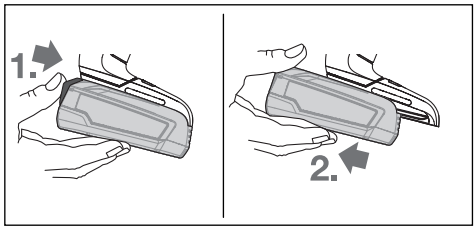
Напомена: Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекинот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

- ▶ **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

Вадење на батеријата



За да ја извадите батеријата притиснете на копчињата за отклучување батеријата и извлечете ја наназад од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

Приказ за наполнетост на батеријата

Приказот на наполнетост на батеријата **(13)** при половично или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **(14)** за неколку секунди ја прикажува наполнетоста на батеријата и се состои од 3 зелени LED светилки.

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 x зелено	≥ 66 %
Трајно светло 2 x зелено	33 – 66 %
Трајно светло 1 x зелено	11 – 33 %
Бавно трепкање на светлото 1 x зелено	≤ 10 %

3-те LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата брзо трепкаат, доколку температурата на батеријата е надвор од опсегот на работна температура од –30 до +65°C и/или реагира заштитата од преоптоварување.

Промена на алат

Ставање на алатот за вметнување (види слика A)

Вметнете го алатот за вметнување до крај во прифатот за алат **(2)**. Алатот за вметнување се задржува во прифатот за алат.

Вадење на алатот за вметнување

Извлечете го алатот за вметнување од прифатот за алат **(2)**.

Монтирање на додатокот (види слика B)

Извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го додатокот во прифатот за алат **(2)**. Се слуша кога додатокот се вклопува.

Со влечење проверете дали е зацврстен додатокот.

Вметнете го алатот за вметнување во додатокот (види слика C)

Вметнете го алатот за вметнување до крај во додатокот. Алатот за вметнување се задржува во додатокот со помош на магнет.

Држач за завртување (види слика D)

Со држачот за завртување **(16)** се стабилизираат завртките, така што може полесно да се вметнат на делот што се обработува.

Извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го држачот за завртување на прифатот за алат **(2)**, додека не се слуша дека се вклопи. притиснете го магнетното капаче **(15)** до крај во правец на електричниот алат.

Потоа вметнете го битот за завртување **(20)** на држачот за завртување **(16)** и извлечете го магнетното капаче нанапред преку битот за завртување.

Ставете завртка на битот за завртување.

Додаток на стезна глава (види слика E)

Отворете го додатокот за стезна глава **(18)** со завртување во правец ❶, додека не се вметне алатот за вметнување. Вметнете го алатот за вметнување.

Чаурата на додатокот на стезната глава **(18)** свртете ја цврсто со рака во правец ❷. Со тоа, главата за дупчење автоматски се заклучува.

Вртење на додатокот (види слика F)

Извадете го прстенот за отклучување **(1)** од електричниот алат и потоа додатокот од прифатот на алатот **(2)**.

Завртете го додатокот во саканата позиција и потоа повторно вметнете го.

Со влечење проверете дали е зацврстен додатокот.

Демонтирање на додатокот (види слика G)

Извадете го алатот за вметнување.

Извадете го прстенот за отклучување **(1)** од електричниот алат и извлечете го додатокот од прифатот на алатот **(2)**.

Комбинирање на додатоци (види слика H)

Извадете го алатот за вметнување.

Прикачете го аголниот додаток **(17)** на прифатот на алатот **(2)**.

Со влечење проверете дали е зацврстен аголниот додаток **(17)**.

Прикачете го додатокот на стезната глава **(18)** на аголниот додаток **(17)**.

Со влечење проверете дали е зацврстен додатокот на стезната глава **(18)**.

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 супстанци (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

Вметнување на батеријата

Наполнетата батерија **(9)** притиснете ја одзади навнатре во подножјето на електричниот алат, додека не се заклучи батеријата.

Поставете го правецот на вртење

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **(7)** може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)** е притиснат ова не е возможно.

Поставување на десен тек (види слика I)

За дупчење и завртување на завртки притиснете го електронскиот прекинувач за менување на правец **(7)** надолу.



Приказот за правец на вртење со десен тек **(5)** свети доколку е активиран прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)**, прекинувачот за менување на правец **(7)** и доколку моторот работи.

Поставување на лев тек (види слика J)

За олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го електронскиот прекинувач за менување на правец **(7)** надолу.



Приказот за правец на вртење со лев тек **(6)** свети доколку е активиран прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)**, прекинувачот за менување на правец **(7)** и доколку моторот работи.

Избирање на вртежниот момент

Со прстенот за подесување на вртежниот момент **(3)** може да го изберете потребниот вртежен момент во 20 степени и „MAX“. Штом ќе се постигне вртежниот момент, алатот за вметнување запира.

Подесување на режимот на работа (види слика K)

- ▶ **Прекинувач за избор на начинот на работа (4)активирајте го само кога електричниот алат е во празен од.**

Со прекинувачот за избор на брзини **(4)** може да изберете 2 брзини.

Начин на работа Завртување (1. степен на завртување):

Низок обем на вртежи; за зашрафување или работење со голем дијаметар на дупчење.

Начин на работа Дупчење/ударно дупчење (2. Степен на завртување):

Висок обем на вртежи; за работење со мал дијаметар на дупчење.



Завртување

Поставете го прстенот во претходно избраниот вртежен момент **(3)** на саканиот вртежен момент.

Прекинувачот за избор на начинот на работа **(4)** поставете го на ознаката „Завртување“.



Дупчење

Прстенот во претходно избраниот вртежен момент **(3)** поставете го на „MAX“.

Прекинувачот за избор на начинот на работа **(4)** поставете го на ознаката „Дупчење“.



Ударно дупчење (AdvancedImpact 18)

Прстенот во претходно избраниот вртежен момент **(3)** поставете го на „MAX“.

Прекинувачот за избор на начинот на работа **(4)** поставете го на ознаката „Ударно дупчење“.

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)** и држете го притиснат.

Светлото **(12)** свети доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)** е половично или целосно притиснат и овозможува осветлување на работното поле при неповолни светлосни услови.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)**.

Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепено, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување .

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување се постигнува мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

Целосна автоматска блокада на вретеното (Auto-Lock)

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)** не е притиснат, вретеното за дупчење и прифатот на алатот ќе се фиксира.

Ова овозможува навртување на завртки и при испразнета батерија, одн. користење на електричниот алат како одвртувач.

Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При големо оптоварување или надминување на дозволената температура на батеријата електрониката го исклучува електричниот алат, додека не се врати во оптималните граници на температура.

3-те LED светилки на приказот за наполнетост **(13)** и светлото **(12)** брзо трепкаат, доколку температурата на батеријата е надвор од опсегот на работна температура од −20 до +50°C и/или реагира заштитата од преоптоварување.

Заштита од длабинско празнење

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: електричниот алат не се движи веќе.

Совети при работењето

- ▶ **Електричниот апарат ставете го на шрафот само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

Доколку електричниот алат се полни електростатички, инсталираната електроника го исклучува електричниот алат. Одново притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)**, за да може повторно да го користите електричниот алат.

Под одредени услови јаки електромагнетни полиња може да влијаат врз електричниот алат и да го стопираат. По исклучувањето одново притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(14)**, за да може повторно да го стартувате електричниот алат.

Совети

Пред навртување на големи, подолги завртки во цврсти материјали, претходно издупчете 2/3 од должината на завртката според внатрешниот дијаметар на навојот.

Напомена: Внимавајте, да не навлезат ситните метални делови во електричниот алат.

По подолго работење со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот алат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи.

Напомени за оптимално ракување со батеријата

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.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

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. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете 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-цифреniот број од спецификационата плочка на производот.

Македонија
Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
E-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
E-пошта: servisrojka@yahoo.com
Тел: +389 2 3174-303
Моб: +389 70 388-520, -530

Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанци.

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.

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 ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт", Страница 174).

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 dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat" upotrebljen 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 odvraćaju 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, oštrih 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 kližu, 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.
- ▶ **Izvucite 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 neobučenih 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 odvrtač

Bezbednosna uputstva za sve operacije

- ▶ **Nosite štitnike za uši prilikom bušenja.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor ili pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.

Bezbednosna uputstva za korišćenje dugih burgija

- ▶ **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

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **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.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatorske baterije mogu izlaziti pare.** Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.





Zaštitite bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage. Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Električni alat prilikom rada i transporta nemojte pričvršćivati na prsten za otključavanje.** Ukoliko se slučajno povuče prsten za deblokadu, može da se odvoji adapter i da dođe do povreda ili oštećenja uređaja.

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 upustva za rad.

Predviđena upotreba

Električni alat je predviđen za uvrtanje i otpuštanje zavrtnjeva kao i bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici. AdvancedImpact 18 je dodatno namenjen za udarno bušenje u cigli, betonu i kamenu.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

(1) Prsten za deblokadu
(2) Prihvat za alat
(3) Prsten za podešavanje biranja obrtnog momenta
(4) Prekidač za izbor režima rada
(5) Pokazivač pravca okretanja desni smer
(6) Pokazivač pravca okretanja levi smer
(7) elektronski preklopnik smera okretanja
(8) Taster za otključavanje akumulatora [A)]
(9) Akumulator [A)]
(10) Ručna drška (izolovana površina za držanje)
(11) magnetni držač bitova
(12) Lampica
(13) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
(14) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(15) Poklopac magneta
(16) Držač zavrtnja
(17) Ugaoni nastavak [A)]
(18) Adapter zaglavnika za burgiju [A)]
(19) Ekscentrični adapter [A)]
(20) Bit zavrtača [A)]
(21) Univerzalni držač bita [A)]

A) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

		Akumulatorska bušilica-odvrtač AdvancedDrill 18	Akumulatorska vibraciona bušilica-odvrtač AdvancedImpact 18
Broj artikla		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nominalni napon	V=	18	18
Broj obrtaja u praznom hodu			
– Zavrtnji (1. faza zavrtanja)	min^{-1}	0–430	0–450
– Bušenje/vibraciono bušenje (2. faza zavrtanja)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Broj udaraca	min^{-1}	–	0–22 500
maks. obrtni momenat tvrdi/meki slučaj zavrtanja prema standardu ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
maks. Ø bušenja			
– Zid	mm	–	11
– Čelik	mm	13	13
– Drvo	mm	35	35
Prihvat za alat		1,5–13	1,5–13
maks. Ø zavrtanja	mm	10	10
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
dozvoljena ambijentalna temperatura			
– prilikom punjenja	°C	0… +45	0… +45
– prilikom rada [B)] i prilikom skladištenja	°C	-20… +50	-20… +50
preporučeni akumulatori		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W

	Akumulatorska bušilica-odvrtač AdvancedDrill 18	Akumulatorska vibraciona bušilica-odvrtač AdvancedImpact 18
preporučeni punjači	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) zavisi od upotrebljene akumulatorske baterije

B) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

Informacije o buci/vibracijama

AdvancedDrill 18

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa **EN 62841-2-1**.

Nivo pritiska zvuka ovog uređaja označen sa A tipično iznosi manje od 70 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB. Nivo buke tokom radova može da prekorači 80 dB(A).

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije ah (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnosti K utvrđeni prema **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Bušenje u metalu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Zavrtanj: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa **EN 62841-2-1**.

Nivo buke električnog alata vrednovan sa A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **85** dB(A); nivo snage zvuka **96** dB(A). Nepouzdanost K= **3** dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije ah (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnosti K utvrđeni prema **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Bušenje u metalu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Zavrtnji: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Vibraciono bušenje u betonu: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 62841 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 upotrebljenim 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 upotrebljenog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Montaža

Punjenje akumulatora

▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni na strani sa priborom.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskim akumulatorom koji se koristi u Vašem električnom alatu.

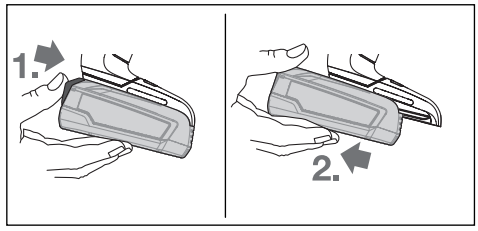
Napomena: Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Izvaditi akumulator



Za uklanjanje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem unazad. **Ne primenjujte pritom silu.**

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora **(13)** kada na nekoliko sekundi napola ili u potpunosti pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** prikazuje status napunjenosti akumulatora i sastoji se od 3 zelena LED indikatora.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 x zeleno	≥ 66 %

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 2 x zeleno	33 – 66 %
Trajno svetlo 1 x zeleno	11 – 33 %
lagano trepćuće svetlo 1 x zeleno	≤ 10 %

3 LED prikaza stanja napunjenosti akumulatora trepere brzo kada je temperatura akumulatora izvan područja radne temperature od –30 do +65 °C i/ili reaguje zaštita od preopterećenja.

Promena alata

Ubacivanje alata za umetanje (pogledaj sliku A)

Alat za umetanje postavite do kraja u prihvatni deo za alat **(2)**. Alat za umetanje se u prihvatnom delu zadržava pomoću magneta.

Vađenje alata

Izvucite alat za umetanje iz prihvatnog dela za alat **(2)**.

Montaža adaptera (vidi sliku B)

Skinite upotrebljeni alat za umetanje.

Postavite adapter na prihvatni deo za alat **(2)**. Adapter naleže na mesto.

Proverite povlačenjem da li je adapter dovoljno pričvršćen.

Alat za umetanje postavite na adapter (vidi sliku C)

Alat za umetanje postavite do kraja u prihvatni deo. Alat za umetanje se pomoću magneta zadržava u prihvatnom delu.

Držač zavrtnja (vidi sliku D)

Zavrtnji se stabilizuju pomoću držača zavrtanja **(16)**, tako da mogu da se bolje postave ne radni element.

Skinite upotrebljeni alat za umetanje.

Postavite držač zavrtnja na prihvat za alat **(2)**, sve dok ovaj ne ulegne čujno. Pritisnite poklopac magneta **(15)** do kraja u smeru električnog alata.

Nakon toga postavite bit odvrtača **(20)** na držač zavrtnja **(16)** i zatim povucite poklopac magneta prema napred preko bita odvrtača.

Postavite zavrtanj na bit odvrtača.

Adapter zaglavnika za burgiju (vidi sliku E)

Otvorite adapter zaglavnika za burgiju **(18)** okretanjem u smeru obrtanja ❶, sve dok ne bude moguće postavljanje alata za umetanje. Postavite alat za umetanje.

Snažno rukom okrećite čauru adapter zaglavnika za burgiju **(18)** u smeru obrtanja ❷. Stezna glava se na taj način automatski zaključava.

Okretanje adaptera (vidi sliku F)

Izvucite prsten za deblokadu **(1)** sa električnog alata i zatim skinite adapter sa prihvatnog dela za alat **(2)**.

Okrenite adapter u željeni položaj i zatim ga ponovo postavite.

Proverite povlačenjem da li je adapter dovoljno pričvršćen.

Demontaža adaptera (vidi sliku G)

Skinite upotrebljeni alat za umetanje.

Izvucite prsten za deblokadu **(1)** sa električnog alata i skinite adapter sa prihvatnog dela za alat **(2)**.

Kombinovanje adaptera (pogledajte sliku H)

Skinite upotrebljeni alat za umetanje.

Postavite ugaoni adapter **(17)** na prihvat za alat **(2)**.

Povlačenjem ugaonog adaptera **(17)** proverite da li je dobro postavljen.

Postavite adapter zaglavnika za burgiju **(18)** na prihvat za alat **(17)**.

Povlačenjem adaptera zaglavnika za burgiju **(18)** proverite da li je dobro postavljen.

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.

Rad

Puštanje u rad

Postavljanje akumulatora

Gurajte napunjeni akumulator **(9)** otpozadi unutra u podnožje električnog alata, dok akumulator ne bude sigurno blokiran.

Podešavanje smera okretanja

Sa elektronskim preklopnikom smera okretanja **(7)** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** pritisnut, ovo nije moguće.

Podešavanje smera okretanja nadesno (vidi sliku I)

Za bušenje i uvrtanje zavrtnjeva pritisnite nadole preklopni prekidač za smer okretanja **(7)**.



Pokazivač smera okretanja nadesno **(5)** svetli kada se pritisne prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** i preklopnik smera okretanja **(7)** i dok radi motor.

Podešavane smera obrtanja nalevo (vidi sliku J)

Za otpuštanje odnosno odvrtanje zavrtanja i navrtki pritisnite nadole elektronski preklopnik za smer okretanja **(7)**.



Pokazivač smera okretanja nalevo **(6)** svetli kada se pritisne prekidač za uključivanje/isključivanje

(14) i preklopnik smera okretanja **(7)** i dok radi motor.

Izbor obrtnog momenta

Pomoću prstena za podešavanje za izbor obrtnog momenta **(3)** možete preliminarno da izaberete obrtni momenat koji vam je potreban u 20 stepeni i „MAX“. Čim se dostigne podešeni obrtni moment, zaustavlja se alat za umetanje.

Podešavanje režima rada (vidi sliku K)

▶ **Prekidač za izbor režima rada (4) pritiskajte samo kada je električni alat zaustavljen.**

Pomoću prekidača za izbor režima rada **(4)** možete prethodno da izaberete 2 opsega broja obrtaja.

Režim rada zavrtanja (1. faza zavrtanja):

Niže područje obrtaja; za uvrtanje ili radove sa velikim presekom bušenja.

Režima rada bušenje/vibraciono bušenje (2. faza zavrtanja):

Visoko područje broja obrtaja; za radove sa malim prečnikom bušenja.



Zavrtnji

Unapred podešeni moment pritezanja podešavajućeg prstena **(3)** postavite na željeni moment pritezanja.

Prekidač za biranje vrsta režima rada **(4)** postavite na simbol „Pritezanje“.



Bušenje

Unapred podešeni pritezni momenat obrtaja podešavajućeg prstena **(3)** postavite na simbol „MAX“.

Prekidač za biranje režima rada **(4)** postavite na simbol „Bušenje“.



Vibraciono bušenje (AdvancedImpact 18)

Unapred podešeni pritezni momenat obrtaja podešavajućeg prstena **(3)** postavite na simbol „MAX“.

Prekidač za biranje vrsta režima rada **(4)** postavite na simbol „Vibraciono bušenje“.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**.

Lampa **(12)** svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** i omogućava osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**.

Podešavanje broja obrtaja

Broj obrtaja uključenog električnog alata možete regulisati kontinualno, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje .

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje utiče na niski broj obrtaja. Ako se pojača pritisak, povećava se broj obrtaja.

Potpuno automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Kada prekidač za uključivanje/isključivanje nije pritisnut **(14)** blokira se vreteno bušilice i samim tim i prihvat alata.

Ovo omogućava uvrtanje zavrtanja i pri praznom akumulatoru odnosno korišćenje električnog alata kao uvrtača za zavrtnje.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretі. U slučaju prejakog opterećenja ili prekoračenja dozvoljene temperature akumulatorske baterije elektronika isključuje električni alat dok ponovo ne bude u optimalnom opsegu radne temperature.

3 LED prikaza stanja napunjenosti akumulatora **(13)** i lampica **(12)** trepere brzo kada je temperatura akumulatora izvan područja radne temperature od −20 do +50 °C i/ili reaguje zaštita od preopterećenja.

Zaštita od prevelikog pražnjenja

Litijum-jonska akumulatorska baterija je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection“ (ECP). Ako se akumulatorska baterija isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

Uputstva za rad

▶ **Samo isključen električni alat stavljajte na zavrtanj.** Alati za umetanje koji se okreću mogu da proklizaju.

Ako se električni alat napuni elektrostatičkim elektricitetom, pomoću ugrađene elektronike će se alat isključiti. **(14)**Nakon isključivanja ponovo pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje da biste ponovo pokrenuli električni alat.

Pod određenim uslovima jaka elektromagnetna polja mogu da utiču na električni alat i da ga zaustave. Nakon isključivanja ponovo pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** da biste ponovo pokrenuli električni alat.

Saveti

Pre uvrtanja većih, dužih zavrtanja u tvrde radne komade trebalo bi najpre probušiti presekom jezgra navoja na oko 2/3 dužine zavrtnja.

Napomena: Pazite na to, da nijedan mali metalni deo ne prodre u električni alat.

Posle dužeg rada sa malim brojem obrtaja trebalo bi električni alat ostaviti da se okreće radi hlađenja otpr. 3 minuta pri maksimalnom broju obrtaja u praznom hodu.

Informacije za optimalno ophođenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlage i vode.

Skladištite akumulator samo u području temperature od −20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u kolima.

Primetno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulatorska baterija istrošena i da se mora zameniti. Sledite uputstva za odlaganje na otpad.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem Vašeg proizvoda, kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i na adresi: **www.bosch-pt.com**
Bosch tim za konsultacije u vezi sa korišćenjem alata će rado odgovoriti na sva Vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete šifru proizvoda koja se sastoji od 10 oznaka 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

Keller d.o.o.
Ljubomira Nikolica 29
18000 Nis
Tel./Fax: +381 18 274 030
Tel./Fax: +381 18 531 798
E-Mail: office@keller-nis.com
www.bosch-pt.rs

Pro Servis NS d.o.o.
Temerinski put 17
21000 Novi Sad
Tel./Fax: +381 21 419-546
E-Mail: office@proservis.rs
www.proservis.rs

Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić
Dzemala Bijedića bb
71000 Sarajevo
Tel./Fax: +387 33454089
E-Mail: bosch@bih.net.ba

Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepite otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 181).

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 iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje 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 kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega 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.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti 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 stojite 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 lahkomiselni 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.
- **Izvlecite 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 uporabljajte, 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, ključi, žeblji, 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 osebje, 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 pooblaščeni serviser.

Varnostna opozorila za vijačnike

Varnostna navodila za vsa opravila

- ▶ **Med udarnim vrtanjem nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka ali vijačnika s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

Varnostna navodila za delo 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 vrtanjem 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

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **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.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žeblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.





Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ **Električnega orodja med delovanjem in prenašanjem ne držite za obroč za deblokiranje.** Če obroč za deblokiranje nenamerno povlečete, se lahko nastavek sprosti, kar lahko povzroči telesne poškodbe ali poškodbe na orodju.

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 primerno tako za privijanje in odvijanje vijakov kot za vrtanje v les, kovino, keramiko in plastiko. AdvancedImpact 18 je dodatno namenjeno udarnemu vrtanju v opeko, beton in kamen.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

(1) Obroč za deblokado
(2) Vpenjalna glava
(3) Obroč za prednastavitev vrtilnega momenta
(4) Stikalo za izbiro načina delovanja
(5) Prikaz smeri vrtenja v desno
(6) Prikaz smeri vrtenja v levo
(7) elektronsko stikalo za spremembo smeri vrtenja
(8) Tipka za sprostitev akumulatorske baterije [A)]
(9) Akumulatorska baterija [A)]
(10) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
(11) magnetno držalo za nastavke
(12) Svetilka
(13) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
(14) Stikalo za vklop/izklop
(15) Magnetni pokrovček
(16) Držalo vijaka
(17) Kotni nastavek [A)]
(18) Nastavek z vpenjalno glavo [A)]
(19) Ekscentrični nastavek [A)]
(20) Vijačni nastavek [A)]
(21) Univerzalno držalo za nastavke [A)]

A) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

		Akumulatorski vrtalni vijačnik AdvancedDrill 18	Akumulatorski udarni vrtalni vijačnik AdvancedImpact 18
Kataloška številka		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nazivna napetost	U =	18	18
Število vrtljajev v prostem teku			
– Vijačenje (1. stopnja vijačenja)	min^{-1}	0–430	0–450
– Vrtanje/udarno vrtanje (2. stopnja vijačenja)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Število udarcev	min^{-1}	–	0–22 500
Maks. vrtilni moment pri trdem/mehkem vijačenju po ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
najv. Ø vrtanja			
– zid	mm	–	11
– jeklo	mm	13	13
– les	mm	35	35
Vpenjalna glava		1,5–13	1,5–13
najv. Ø vijakov	mm	10	10
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Dovoljena temperatura okolice			
– Med polnjenjem	°C	0… +45	0… +45
– med delovanjem [B)] in med skladiščenjem	°C	–20… +50	–20… +50
Priporočene akumulatorske baterije		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W

	Akumulatorski vrtalni vijačnik AdvancedDrill 18	Akumulatorski udarni vrtalni vijačnik AdvancedImpact 18
Priporočeni polnilniki	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

B) Omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

Podatki o hrupu/tresljajih

AdvancedDrill 18

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-1**.

Nivo zvočnega tlaka razreda A je za električno orodje običajno nižji od 70 dB(A). Negotovost K = 3 dB. Nivo hrupa med delom lahko preseže 80 dB(A).

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev ah (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Vrtanje v kovino: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
vijačenje: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-1**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **85** dB(A); raven zvočne moči **96** dB(A). Negotovost K= **3** dB.

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev ah (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Vrtanje v kovino: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
vijačenje: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
udarno vrtanje v beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 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 obremenjenosti 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 upravljalca pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Namestitev

Polnjenje akumulatorske baterije

▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni na strani s priborom.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

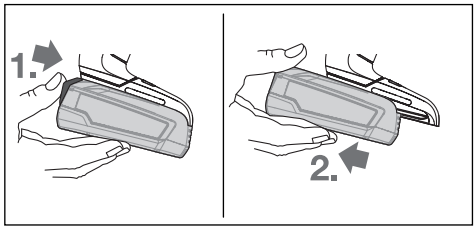
Opozorilo: akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije.

Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščitena pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

▶ **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.** Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Odstranitev akumulatorske baterije



Ko želite odstraniti akumulatorsko baterijo , pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in akumulatorsko baterijo izvlecite iz električnega orodja. **Pri tem ne smete uporabiti sile.**

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije **(13)** se pri delno ali v celoti pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(14)** za nekaj sekund prikaže stanje napolnjenosti akumulatorske baterije, ki je sestavljeno iz treh zelenih LED-diod.

LED-dioda	Kapaciteta
3 zelene LED-diode trajno svetijo.	≥ 66 %
2 zeleni LED-diodi trajno svetita.	33–66 %

LED-dioda	Kapaciteta
1 zelena LED-dioda trajno sveti.	11–33 %
1 zelena LED-dioda počasi utripa.	≤ 10 %

3 LED-diode na prikazovalniku stanja napolnjenosti akumulatorske baterije utripajo hitro, ko je temperatura akumulatorske baterije zunaj območja temperature delovanja od –30 do +65 °C in/ali je prišlo do preobremenitve.

Menjava nastavka

Vstavljanje zamenljivega nastavka (glejte sliko A)

Nastavek potisnite do prislona v sistem za vpenjanje **(2)**. Magnet drži nastavek v sistemu za vpenjanje.

Odstranitev nastavka

Nastavek povlecite iz sistema za vpenjanje **(2)**.

Namestitev nastavka (glejte sliko B)

Odstranite nastavek.

Nastavek vstavite v sistem za vpenjanje **(2)**. Nastavek se slišno zaskoči.

Povlecite nastavek, da preverite, ali je trdno nameščen.

Namestitev nastavka v vpetje (glejte sliko C)

Nastavek potisnite do prislona v vpetje . Magnet drži nastavek v vpetju.

Držalo za vijake (glejte sliko D)

Z držalom za vijake **(16)** stabilizirate vijake, tako da jih varneje in bolje postavite na obdelovanec.

Odstranite nastavek.

Držalo za vijake vstavite v sistem za vpenjanje **(2)**, da se slišno zaskoči. Potisnite magnetni pokrovček **(15)** do prislona v smeri električnega orodja.

Nato vijačni nastavek **(20)** namestite na držalo za vijake **(16)** in magnetni pokrovček povlecite naprej prek vijačnega nastavka.

Vijak namestite na vijačni nastavek.

Nastavek za vpenjalno glavo (glejte sliko E)

Odprite nastavek za vpenjalno glavo **(18)**, tako da ga vrtite v smeri ❶ tako dolgo, da lahko vstavite nastavek. Namestite nastavek.

Tulec nastavka za vpenjalno glavo **(18)** z roko čvrsto vrtite v smeri ❷. Vpenjalna glava se tako samodejno blokira.

Vrtenje nastavka (glejte sliko F)

Obroč za deblokiranje **(1)** povlecite stran od električnega orodja in nato odstranite nastavek iz sistema za vpenjanje **(2)**.

Nastavek zavrtite v želeni položaj in ga nato znova namestite.

Povlecite nastavek, da preverite, ali je trdno nameščen.

Demontaža nastavka (glejte sliko G)

Odstranite nastavek.

Obroč za deblokiranje **(1)** povlecite stran od električnega orodja in povlecite nastavek iz sistema za vpenjanje **(2)**.

Kombiniranje nastavkov (glejte sliko H)

Odstranite nastavek.

Kotni nastavek **(17)** namestite v sistem za vpenjanje **(2)**.

Povlecite kotni nastavek, da preverite, ali je trdno nameščen **(17)**.

Nastavek za vpenjalno glavo **(18)** namestite na kotni nastavek **(17)**.

Povlecite nastavek za vpenjalno glavo, da preverite, ali je trdno nameščen. **(18)**.

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

Namestitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo **(9)** od zadaj potisnite v podnožje električnega orodja tako daleč, da se močno zaskoči.

Nastavitev smeri vrtenja

Z elektronskim stikalom za spremembo smeri vrtenja **(7)** lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(14)** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

Nastavitev vrtenja v desno (glejte sliko I)

Za vrtanje in vijačenje vijakov morate elektronsko stikalo za spremembo smeri vrtenja **(7)** potisniti navzdol.



Prikaz smeri vrtenja v desno **(5)** zasveti, ko je pritisnjeno stikalo za vklop/izklop **(14)**, stikalo za spremembo smeri vrtenja **(7)** in motor deluje.

Nastavitev vrtenja v levo (glejte sliko J)

Za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite elektronsko stikalo za spremembo smeri vrtenja **(7)** navzdol.



Prikaz smeri vrtenja v levo **(6)** zasveti, ko je pritisnjeno stikalo za vklop/izklop **(14)**, stikalo za spremembo smeri vrtenja **(7)** in motor deluje.

Predizbira vrtilnega momenta

Z obročem za prednastavitev vrtilnega momenta **(3)** lahko izberete želeni vrtilni moment, ki ga lahko spreminjate v 20 stopnjah in stopnji „MAKS“. Nastavek se ustavi takoj, ko je dosežen nastavljen vrtilni moment.

Nastavitev načina delovanja (glejte stran K)

- ▶ **Stikalo za izbiro načina delovanja(4) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**

S stikalom za izbiro načina delovanja **(4)** je mogoče vnaprej izbrati dve območji števila vrtljajev.

Način delovanja: vijačenje (1. stopnja vijačenja):

Nižje področje vrtljajev; vijačenje ali delo z velikim vrtalnim premerom.

Način delovanja: vrtanje/udarno vrtanje (2. stopnja vijačenja):

Visoko število vrtljajev; za delo z majhnim vrtalnim premerom.



Vijačenje

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **(3)** nastavite na želeni vrtilni moment.

Stikalo za izbiro načina delovanja **(4)** nastavite na simbol „Vijačenje“.



Vrtanje

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **(3)** nastavite na „MAKS“.

Stikalo za izbiro načina delovanja **(4)** nastavite na simbol „Vrtanje“.



Udarno vrtanje (AdvancedImpact 18)

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **(3)** nastavite na „MAKS“.

Stikalo za izbiro načina delovanja **(4)** nastavite na simbol „Udarno vrtanje“.

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(14)** in ga držite pritisnjenega.

Svetilka **(12)** sveti pri delno ali popolnoma pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(14)** in pri neugodnih svetlobnih razmerah omogoči osvetlitev delovnega območja.

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop **(14)**.

Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop .

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop povzroči nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

Samodejno aretiranje vretena (Auto-Lock)

Če tipka za vklop/izklop **(14)** ni pritisnjena, pride do blokade vrtalnega vretena in vpetja nastavka.

To omogoča privijanje vijakov tudi pri prazni akumulatorski bateriji, kar pomeni, da lahko električno orodje uporabljate kot običajni izvijač.

Temperaturno občutljiva zaščita pred preobremenitvijo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preobremenitvi ali prekoračitvi dovoljene temperature akumulatorske baterije elektronika izklopi električno orodje, dokler ni znova doseženo območje optimalne delovne temperature.

3 LED-diode na prikazovalniku stanja napolnjenosti akumulatorske baterije **(13)** in svetilki **(12)** utripajo hitro, ko je temperatura akumulatorske baterije zunaj območja temperature delovanja od −20 do +50 °C in/ali je prišlo do preobremenitve.

Zaščita pred prekomernim praznjenjem

Sistem elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“ ščiti litij-ionsko akumulatorsko baterijo pred prekomernim praznjenjem. Ko se akumulatorska baterija izprazni, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

Navodila za delo

- ▶ **Električno orodje lahko na vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

Če se električno orodje naelektri s statično elektriko, vgrajena elektronika samodejno izklopi električno orodje. Za vklop električnega orodja morate ponovno pritisniti stikalo za vklop/izklop **(14)**.

Pod določenimi pogoji lahko močna elektromagnetna polja ogrozijo delovanje električnega orodja in ga celo zaustavijo. Po izklopu znova pritisnite stikalo za vklop/izklop **(14)**, da električno orodje ponovno zaženete.

Nasveti

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtanje z osnovnim premerom navoja, in sicer v globini približno 2/3 dolžine vijaka.

Opozorilo: Pazite na to, da v kovinski delčki ne prodrejo v električno orodje.

Po daljšem delu z majhnim številom vrtljajev dovolite, da se električno orodje ohladi. To storite tako, da ga pustite 3 minute delovati pri največjem številu vrtljajev v prostem teku.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vlago in vodo. Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od −20 °C do 50 °C. Poleti ne pustite, 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.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servisna služba vam odgovori na vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: **www.bosch-pt.com**

Boscheva skupina za svetovanje uporabnikom vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov obvezno 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

Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepite odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 188).

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 alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) 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 odvraćanje 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, oštrih 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 uzrokuje 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 izbjeći 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 zaglavljeni, 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 oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama 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 punite 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.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite 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 odvijače

Sigurnosne upute za sve radnje

- ▶ **Prilikom udarnog bušenja nosite zaštite za uši.** Izloženost buci može prouzročiti gubitak sluha.
- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje ili pričvršćivači mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.

Sigurnosne upute za upotrebu dugačkih svrdala

- ▶ **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.
- ▶ **Pritišćite 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

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira radni alat. Budite pripravni na visoke reakcijske momente koji uzrokuju povratni udarac.** Radni alat se blokira ako se preopteretі 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.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare.** Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **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, vode i vlage. Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Pri radu i transportu nemojte čvrsto držati električni alat za prsten za deblokiranje.** U slučaju nehotičnog povlačenja prstena za deblokiranje može se otpustiti nastavak i prouzročiti ozljede ili oštećenja alata.

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 je namijenjen za uvrtanje i otpuštanje vijaka te bušenje u drvo, metal, keramiku i plastiku. AdvancedImpact 18 je dodatno namijenjena za udarno bušenje u opeci, zidovima i kamenu.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

(1) Prsten za deblokiranje

(2) Prihvat alata

(3) Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta

(4) Prekidač za biranje načina rada

(5) Pokazivač smjera rotacije udesno
(6) Pokazivač smjera rotacije ulijevo
(7) Elektronička preklopka smjera rotacije
(8) Tipka za deblokadu aku-baterije A)
(9) Aku-baterija A)
(10) Ručka (izolirana površina zahvata)
(11) Magnetski držač bita
(12) Svjetiljka
(13) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
(14) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(15) Magnetska kapica
(16) Držač vijka
(17) Kutni nastavak A)
(18) Nastavak stezne glave A)
(19) Ekscentarski nastavak A)
(20) Bit izvijača A)
(21) Univerzalni držač A)

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

		Akumulatorska bušilica-izvijač AdvancedDrill 18	Akumulatorska udarna bušilica-izvijač AdvancedImpact 18
Kataloški broj		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nazivni napon	V=	18	18
Broj okretaja u praznom hodu			
– uvrtanje vijaka (1. brzina)	min^{-1}	0–430	0–450
– bušenje/udarno bušenje (2. brzina)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Broj udaraca	min^{-1}	–	0–22 500
Maks. zakretni moment za mekano/tvrdo uvrtanje sukladno normi ISO 5393	Nm	36/24 A)	36/22 A)
Maks. promjer bušenja			
– zidovi	mm	–	11
– čelik	mm	13	13
– drvo	mm	35	35
Prihvat alata		1,5–13	1,5–13
Maks. promjer vijaka	mm	10	10
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 A)	1,1 A)
Dopuštena temperatura okoline			
– tijekom punjenja	°C	0… +45	0… +45
– pri radu B) i kod skladištenja	°C	-20… +50	-20… +50
Preporučene aku-baterije		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Preporučeni punjači		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) ovisno o korištenoj aku-bateriji
B) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

Informacije o buci i vibracijama

AdvancedDrill 18

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-1**.

Razina zvučnog tlaka električnog alata prema ocjeni A je u pravilu manja od 70 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB. Razina buke pri radu može prelaziti 80 dB(A).

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

bušenje metala: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
uvrtanje vijaka: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-1**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **85** dB(A); razina zvučne snage **96** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

bušenje metala: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
uvrtanje vijaka: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
udarno bušenje u beton: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 62841 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.

Montaža

Punjenje aku-baterije

▶ **Koristite samo punjače navedene na stranici s priborom.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

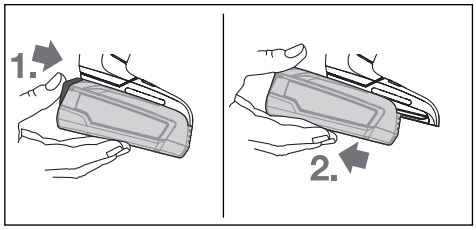
Napomena: Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču.

Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćenja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Vađenje aku-baterije



Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije **(13)** pokazuje kod napola ili potpuno pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **(14)** na nekoliko sekundi stanje napunjenosti aku-baterije i sastoji se od 3 zelene LED diode.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 x zelena	≥ 66 %
Stalno svijetli 2 x zelena	33 – 66 %
Stalno svijetli 1 x zelena	11 – 33 %
Sporo treperi 1 x zelena	≤ 10 %

3 LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije trepere brzo ako je temperatura aku-baterije izvan područja radne temperature od –30 do +65 °C i/ili ako se aktivirala zaštita od preopterećenja.

Zamjena alata

Umetanje radnog alata (vidjeti sliku A)

Radni alat umetnite do graničnika u prihvat alata **(2)**. Radni alat se drži u prihvatu alata pomoću magneta.

Vađenje radnog alata

Izvucite radni alat iz prihvata alata **(2)**.

Montaža nastavka (vidjeti sliku B)

Izvadite radni alat.

Nastavak utaknite u prihvat alata **(2)**. Nastavak se čujno uglavi.

Provjerite čvrst dosjed povlačenjem nastavka.

Umetanje radnog alata u nastavak (vidjeti sliku C)

Radni alat umetnite do graničnika u nastavak. Radni alat se drži u nastavku pomoću magneta.

Držač vijka (vidjeti sliku D)

Vijci se stabiliziraju pomoću držača vijka **(16)** tako da ih bolje možete staviti na izradak.

Izvadite radni alat.

Nataknite držač vijka na prihvat alata **(2)** sve dok se čujno ne uglavi. Pritisnite magnetsku kapicu **(15)** do graničnika u smjeru električnog alata.

Zatim stavite bit izvijača **(20)** na držač vijka **(16)** i povucite magnetsku kapicu prema naprijed iznad bita izvijača.

Stavite vijak na bit izvijača.

Nastavak stezne glave (vidjeti sliku E)

Otvarajte nastavak stezne glave **(18)** okretanjem u smjeru rotacije ❶ sve dok ne možete umetnuti radni alat. Umetnite radni alat.

Rukom snažno zavrnite čahuru nastavka stezne glave **(18)** u smjeru rotacije ❷. Na taj način se stezna glava automatski blokira.

Okretanje nastavka (vidjeti sliku F)

Odmaknite prsten za deblokiranje **(1)** od električnog alata i zatim izvucite nastavak iz prihvata alata **(2)**.

Okrenite nastavak u željeni položaj i zatim ga ponovno nataknite.

Provjerite čvrst dosjed povlačenjem nastavka.

Vađenje nastavka (vidjeti sliku G)

Izvadite radni alat.

Odmaknite prsten za deblokiranje **(1)** od električnog alata i izvucite nastavak iz prihvata alata **(2)**.

Kombiniranje nastavaka (vidjeti sliku H)

Izvadite radni alat.

Nataknite kutni nastavak **(17)** na prihvat alata **(2)**.

Provjerite čvrst dosjed povlačenjem kutnog nastavka **(17)**.

Nataknite nastavak stezne glave **(18)** na kutni nastavak **(17)**.

Provjerite čvrst dosjed povlačenjem nastavka stezne glave **(18)**.

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

Umetanje aku-baterije

Gurajte napunjenu aku-bateriju **(9)** sa stražnje strane u podnožje električnog alata sve dok aku-baterija nije sigurno blokirana.

Namještanje smjera rotacije

Elektroničkom preklopkom smjera rotacije **(7)** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **(14)** to ipak nije moguće.

Namještanje rotacije udesno (vidjeti sliku I)

Za bušenje i uvrtanje vijaka pritisnite elektroničku preklopku smjera rotacije **(7)** prema dolje.



Pokazivač smjera rotacije udesno **(5)** svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**, pritisnuta preklopka smjera rotacija **(7)** i za vrijeme rada motora.

Namještanje rotacije ulijevo (vidjeti sliku J)

Za otpuštanje odn. odvrtanje vijaka i matica pritisnite elektroničku preklopku smjera rotacije **(7)** prema dolje.



Pokazivač smjera rotacije ulijevo **(6)** svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**, pritisnuta preklopka smjera rotacija **(7)** i za vrijeme rada motora.

Prethodno biranje zakretnog momenta

Prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** možete prethodno odabrati potrebni zakretni moment u 20 stupnjeva i "MAX". Čim se postigne namješteni zakretni moment, radni alat će se zaustaviti.

Namještanje načina rada (vidjeti sliku K)

▶ **Prekidač za biranje načina rada (4) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Prekidačem za biranje načina rada **(4)** možete odabrati 2 područja broja okretaja.

Način rada uvrtanje vijaka (1. brzina):

Područje manjeg broja okretaja; za uvrtanje vijaka ili za rad s velikim promjerom bušenja.

Način rada bušenje/udarno bušenje (2. brzina):

Područje većeg broja okretaja; za rad s malim promjerom bušenja.



Uvrtanje vijaka

Namjestite prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** na željeni zakretni moment.

Prekidač za biranje načina rada **(4)** stavite na simbol „Uvrtanje vijaka“.



Bušenje

Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** stavite na "MAX".

Prekidač za biranje načina rada **(4)** stavite na simbol „Bušenje“.



Udarno bušenje (AdvancedImpact 18)

Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **(3)** stavite na "MAX".

Prekidač za biranje načina rada **(4)** stavite na simbol „Udarno bušenje“.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** i držite ga pritisnutog.

Svjetiljka **(12)** svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**.

Namještanje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bezstupanjski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje .

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje postiže se manji broj okretaja. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja.

Automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** nije pritisnut, blokira se bušno vreteno, a time i prihvat alata.

To omogućava uvrtanje vijaka i kod ispražnjene aku-baterije, odnosno korištenje električnog alata kao izvijača.

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.

3 LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije **(13)** i svjetiljka **(12)** trepere brzo ako je temperatura aku-baterije izvan područja radne temperature od –20 do +50 °C i/ili ako se aktivirala zaštita od preopterećenja.

Zaštita od dubinskog pražnjenja

Litij-ionska aku-baterija je Electronic Cell Protection (ECP) zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

Upute za rad

- ▶ **Električni alat stavite na vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Ako se električni alat puni elektrostatski, onda ugrađena elektronika isključuje električni alat. Ponovno pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** kako biste električni alat ponovno pustili u rad.

U određenim uvjetima jaka elektromagnetska polja mogu utjecati na električni alat i zaustaviti ga. Nakon isključivanja ponovno pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** kako biste električni alat ponovno pustili u rad.

Savjeti

Prije uvrtanja većih, duljih vijaka u tvrde materijale trebate s promjerom jezgre navoja prethodno bušiti na cca. 2/3 duljine vijka.

Napomena: Pazite da metalni sitni dijelovi ne dospiju u električni alat.

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute pri maks. broju okretaja u praznom hodu.

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 ljeti na ostavljajte u automobilu.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

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

Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić
Dzemala Bijedića bb
71000 Sarajevo
Tel./Fax: +387 33454089
E-Mail: bosch@bih.net.ba

Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicija), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih

pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

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:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-baterije/baterije:

Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 194).

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠HOIATUS **Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded 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 aurud süüdata.
- **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi 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 välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage 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 tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa 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 seadmest 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 murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt 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 metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva 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 käidelge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

Ohutusnõuded mis tahes tööde tegemisel

- ▶ **Löökpuurimisel kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võivad lõiketarvik või kinnitusvahendid tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel

- ▶ **Ärge kunagi töötage kõrgematel pööretel kui puurile märgitud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Kõrgematel pööretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörelda, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- ▶ **Alustage puurimist madalatel pööretel, nii et puuri ots puutub toorikuga kokku.** Kõrgematel pööretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörelda, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- ▶ **Rakendage survet ainult otse puurile ning hoiduge liigse surve rakendamisest.**Puur võib kõverduda, murduda ja põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle, mille tagajärjeks on kehavigastused.

Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Lülitage elektriline tööriist kohe välja, kui tarvik kinni kiilub. Olge valmis suurteks reaktsioonijõumomentideks, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik kiilub kinni, kui elektrilisele tööriistale rakendatakse ülekoormust või kui see läheb töödeldavas toorikus kalde alla.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust eralduda aure.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **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 ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest. Esineb plahvatusoht.

- ▶ **Ärge hoidke elektrilist tööriista töötamise ja transpordi ajal vabastusrõngast.** Vabastusrõnga juhuslikul tõmbamisel võib pealis lahti pääseda ja vigastusi tekitada või seadet kahjustada.

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 kruvide sisse- ja lahtikeeramiseks ning puurimiseks puidus, metallis, keraamikas ja plastis. AdvancedImpact 18 on lisaks ette nähtud löökpuurimiseks tellistes, müüritises ja kivimites.

Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

(1) Vabastusrõngas
(2) Tööriistahoidik
(3) Pöördemomendi eelvaliku seaderõngas
(4) Töörežiimi valikulüliti
(5) Päripäeva pöörlemissuuna näidik
(6) Vastupäeva pöörlemissuuna näidik
(7) Elektroonilne pöörlemissuuna ümberlüliti
(8) Aku lukustuse vabastamisnupp A)
(9) Aku A)
(10) Käepide (isoleeritud haardepind)
(11) Magnetiline otsakuhoidik
(12) Lamp
(13) Aku laetuse taseme näidik
(14) Sisse-/väljalüliti
(15) Magnetkübar
(16) Kruvihoidik
(17) Nurkpealis A)
(18) Puurpadrunpealis A)
(19) Ekstsentrikpealis A)
(20) Kruvikeerajaotsak A)
(21) Universaalne otsakuhoidik A)

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Tehnilised andmed

		Akutrell/-kruvikeeraja AdvancedDrill 18	Akulööktrell/-kruvikeeraja AdvancedImpact 18
Tootenumber		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nimipinge	V =	18	18
Tühikäigu-pöörlemiskiirus			
– Kruvikeeramine (1. kruvikeeramisaste)	min^{-1}	0 – 430	0 – 450
– Puurimine/löökpuurimine (2. kruvikeeramisaste)	min^{-1}	0 – 1 350	0 – 1 500
Löögisagedus	min^{-1}	–	0–22 500
Max pöördemoment tugeval/nõrgal kruvikeeramisrežiimil ISO 5393 kohaselt	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
max puuri Ø			
– Müüritis	mm	–	11
– Teras	mm	13	13
– Puit	mm	35	35
Tööriistahoidik		1,5 – 13	1,5 – 13
Kruvide max Ø	mm	10	10
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur			
– laadimisel	°C	0… +45	0… +45
– kasutamisel [B)] ja hoiustamisel	°C	-20… +50	-20… +50
soovituslikud akud		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
soovituslikud laadimisseadmed		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) sõltuvalt kasutatud akust

B) piiratud võimsus temperatuuril <0 °C

Andmed müra/vibratsiooni kohta

AdvancedDrill 18

Mürapäästu väärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-1**.

Seadme A-filtriga korrigeeritud helirõhutase on üldjuhul väiksem kui 70 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB. Müratase võib töötamisel olla kõrgem kui 80 dB(A).

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni kogutase ah (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

metalli puurimine: a_h< **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
kruvikeeramine: a_h< **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Müraemissiooni väärtused, määratud vastavalt normile **EN 62841-2-1**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **85** dB(A); helivõimsustase **96** dB(A). Mõõtemääramatus K = **3** dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni kogutase ah (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

metalli puurimine: a_h< **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
kruvikeeramine: a_h< **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2;
betooni löökpuurimine: a_h= **19**, K = **1,5** m/s^2.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 62841 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel põhilisteks ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase muutuda. Sellest tingituna võib tööperioodi kui terviku vibratsioonitase olla tunduvalt kõrgem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib

tööperioodi kui terviku vibratsioonitase olla tunduvalt madalam.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Paigaldamine

Aku laadimine

- ▶ **Kasutage ainult lisavarustuse lehel nimetatud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitiumioonaku laadimiseks.

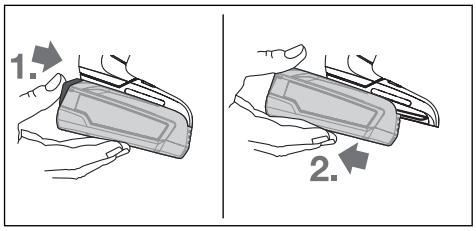
Suunis: Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseadmes.

Li-ioonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselüliti seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

- ▶ **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Aku eemaldamine



Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnuppu ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast tahapoole välja. **Seejuures ärge rakendage jõudu.**

Aku laetuse taseme näidik

Kolmest rohelisest LEDist koosnev aku laetuse taseme näidik **(13)** näitab poolenisti või lõpuni vajutatud sisse-/väljalüliti **(14)** korral mõne sekundi kestel aku laetuse taset.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	≥ 66 %
Pidev tuli 2 x roheline	33 – 66 %
Pidev tuli 1 x roheline	11 – 33 %
Aeglane vilkuv tuli 1 x roheline	≤ 10 %

Aku laetusseisundi näidu 3 LEDi vilguvad kiirelt, kui aku temperatuur on väljaspool töötemperatuuri piirkonda – 30 kuni +65 °C ja/või ülekoormuskaitse on rakendunud.

Tööriista vahetamine

Vahetatava tööriista paigaldamine (vt jn A)

Asetage vahetatav tööriist kuni toeni tööriistahoidikusse **(2)**. Vahetatavat tööriista hoitakse tööriistahoidikus magnetiga.

Vahetatava tööriista eemaldamine

Tõmmake vahetatav tööriist tööriistahoidikust **(2)** välja.

Pealise paigaldamine (vt jn B)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Lükake pealis tööriistahoidikusse **(2)**. Pealis fikseerub kuuldavalt.

Kontrollige pealist tõmmates kinnituse tugevust.

Pistke vahetatav tööriist pealisesse (vt jn C)

Lükake vahetatav tööriist kuni toeni pealisesse. Vahetatavat tööriista hoitakse pealises magnetiga.

Kruvihoidik (vt jn D)

Kruvihoidikuga **(16)** stabiliseeritakse kruvid, nii et neid saab paremini toetada töödeldavale detailile.

Eemaldage vahetatav tööriist.

Asetage kruvihoidik tööriistahoidikusse **(2)**, kuni see kuuldavalt fikseerub. Suruge magnetkübar **(15)** elektrilise tööriista suunas kuni toeni.

Asetage seejärel kruvitsaotsak **(20)** kruvihoidikule **(16)** ja tõmmake magnetkübar ettepoole kruvitsahoidikule.

Asetage kruvi kruvitsaotsakule.

Puurpadrunpealis (vt jn E)

Avage puurpadrunpealis **(18)**, keerates seda pööramissuunas ❶, kuni vahetatava tööriista saab sisse panna. Paigaldage vahetatav tööriist.

Keerake puurpadrunpealise **(18)** hülss pööramissuunas ❷ käega tugevalt kinni. Puurpadrun lukustub seeläbi automaatselt.

Pealise keeramine (vt jn F)

Tõmmake vabastusrõngas **(1)** elektriliselt tööriistalt maha ja eemaldage seejärel pealis tööriistahoidikust **(2)**.

Keerake pealis soovitud asendisse ja kinnitage seejärel uuesti.

Kontrollige pealist tõmmates kinnituse tugevust.

Pealise eemaldamine (vt jn G)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Tõmmake vabastusrõngas **(1)** elektriliselt tööriistalt maha ja eemaldage seejärel pealis tööriistahoidikust **(2)**.

Pealiste kombineerimine (vt jn H)

Eemaldage vahetatav tööriist.

Asetage nurkpealis **(17)** tööriistahoidikusse **(2)**.

Kontrollige nurkpealist **(17)** tõmmates kinnituse tugevust.

Asetage puurpadrunpealis **(18)** nurkpealisesse **(17)**.

Kontrollige puurpadrunpealist **(18)** tõmmates kinnituse tugevust.

Tolmu/laastude äraimemine

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähki tekitava toimega, iseäranis 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.** Tolm võib kergesti süttida.

Kasutamine

Seadme kasutuselevõtt

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku **(9)** tagantpoolt elektrilise tööriista jalga kuni aku kindla lukustumiseni.

Pöörlemissuuna seadmine

Elektrilise tööriista pöörlemissuunda saate muuta elektroonilise pöörlemissuuna ümberlülitiga **(7)**. Allavajutatud sisse-/väljalüliti **(14)** korral ei ole see võimalik.

Päripäeva pöörlemise seadmine (vt jn I)

Puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge elektrooniline pöörlemissuuna ümberlüliti **(7)** alla.



Päripäeva pöörlemissuuna näidik **(5)** põleb allavajutatud sisse-/väljalüliti **(14)**, rakendatud pöörlemissuuna ümberlüliti **(7)** ja töötava mootori korral.

Vastupäeva pöörlemise seadmine (vt jn J)

Kruvide ja mutrite lahti- või väljakeeramiseks vajutage elektroonilne pöörlemissuuna ümberlüliti **(7)** alla.



Vastupäeva pöörlemissuuna näidik **(6)** põleb allavajutatud sisse-/väljalüliti **(14)**, rakendatud pöörlemissuuna ümberlüliti **(7)** ja töötava mootori korral.

Pöördemomendi eelvalimine

Pöördemomendi eelvaliku seaderõngaga **(3)** saate pöördemomenti 20 astmes ja astmes "MAX" eelvalida. Vahetatav tööriist seiskub kohe, kui seatud pöördemoment on saavutatud.

Töörežiimi seadmine (vt jn K)

▶ **Käsitsege töörežiimide valikulülitit (4) ainult seisva elektrilise tööriista korral.**

Töörežiimide valikulülitiga **(4)** saate eelvalida 2 pöörlemiskiiruste vahemikku.

Kruvikeeramise töörežiim (1. kruvikeeramisaste):

Väikeste pöörlemiskiiruste vahemik, kruvide keeramiseks või töötamiseks suure läbimõõduga puuridega.

Puurimise/löökpuurimise töörežiim (2. kruvikeeramisaste):

Suurte pöörlemiskiiruste vahemik; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.



Kruvikeeramine

Seadke pöördemomendi eelvalikurõngas **(3)** soovitud pöördemomendile.

Seadke töörežiimide valikulüliti **(4)** sümbolile "Kruvikeeramine".



Puurimine

Seadke pöördemomendi eelvalikurõngas **(3)** astmele "MAX".

Seadke töörežiimide valikulüliti **(4)** sümbolile "Puurimine".



Löökpuurimine (AdvancedImpact 18)

Seadke pöördemomendi eelvalikurõngas **(3)** astmele "MAX".

Seadke töörežiimide valikulüliti **(4)** sümbolile "Löökpuurimine".

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutage elektrilise tööriista sisse-/väljalülitit **(14)** ja hoidke seda surutult.

Lamp **(12)** põleb, kui sisse-/väljalüliti **(14)** on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab valgustada tööpiirkonda ebasoodsates valgustusoludes.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(14)**.

Pöörlemiskiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust saate sujuvalt reguleerida olenevalt sellest, kui kaugele te sisse-/väljalülitit alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalülitile annab väikese pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisega suureneb ka pöörlemiskiirus.

Täisautomaatne spindlilukustus (Auto-Lock)

Allavajutamata sisse-/väljalüliti **(14)** korral fikseeritakse puurspindel ja seega ka tööriistahoidik.

See võimaldab kruvisid sisse keerata ka siis, kui aku on tühi, ning kasutada elektrilist tööriista tavalise kruvikeerajana.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Liiga suure koormuse või aku lubatud temperatuuri ületamise korral lülitab elektroonika elektrilise tööriista välja seniks, kuni temperatuur on taas lubatud vahemikus.

Aku olekunäidiku **(13)** 3 LEDi ja lamp **(12)** vilguvad kiiresti, kui aku temperatuur on väljaspool töötemperatuuri vahemikku –20 kuni +50 °C ja/või ülekoormuskaitse on rakendunud.

Kaitse täieliku tühjenemise vastu

Liitium-ioonakut kaitseb süvatühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse Electronic Cell Protection (ECP). Tühja aku puhul lülitab kaitselüliti seadme välja: Tarvik ei pöörle enam.

Töösuunised

- ▶ **Asetage elektriline tööriist kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Kui elektrilises tööriistas tekib elektrostaatiline laeng, lülitab integreeritud elektroonika elektrilise tööriista välja. Elektrilise tööriista uuesti tööle rakendamiseks vajutage uuesti sisse-/väljalülitit **(14)**.

Teatud tingimustes võib tugev elektromagnetväli seadme tööd häirida ja seadme seisata. Väljalülitumise järel vajutage elektrilise tööriista taaskasutuselevõtmiseks uuesti sisse-/väljalülitit **(14)**.

Nõuanded

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks 2/3 kruvipikkuse ulatuses keerme siseläbimõõduga auk ette puurida.

Suunis: Jälgige, et elektrilisse tööriista ei tungiks metallist pisidetaile.

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

Suunised aku optimaalseks kasutamiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut nt suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Müügijärgne teenindus ja kasutusalane nõustamine

Müügijärgse teeninduse töötajad nõustavad kliente tooteremondi ja -hoolduse ning varuosadega seotud küsimustes. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt: **www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad aitavad Teid meeleldi toodete ja lisatarvikute küsimustes.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

Akud/patareid:

Li-Ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 201).

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo**

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 "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tīkla 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 elektroinstruments 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 kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar sazemētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **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 ārpustelpu 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 aizsargreleju, 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 (putekļu maskas, neslīdošu 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 pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas 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.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu 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.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, 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 elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas 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 elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus 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 elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** 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 šķidrais elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta 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, nomaiņai 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 skrūvgriežiem

Drošības noteikumi visu veidu darbībām

- **Triecienurbšanas laikā nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zaudēšanu.
- **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stiprinājumi var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

Drošības noteikumi, lietojot garus urbjus

- **Nekad nepārsniedziet urbim norādīto maksimālo griešanās ātrumu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- **Vienmēr uzsāciet urbšanu ar nelielu ātrumu, kontaktējot urbja smaili ar apstrādājamo priekšmetu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- **Izdariet uz urbi spiedienu vienīgi virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi, un neizdariet uz urbi pārāk stipru spiedienu.** Urbis var saliekties vai salūzt, izraisot kontroles zaudēšanu pār darba procesu un savainojot lietotāju.

Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitienu.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstruments tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiebts.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu neķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt īsslēgumu.
- ▶ **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, uguns, ūdens un mitruma. Pretējā gadījumā var notikt sprādziens.

- ▶ **Elektroinstrumenta darbināšanas un transportēšanas laikā neturiet to aiz atbrīvojošā gredzena.** Nejauši pavelkot atbrīvojošo gredzenu, var atbrīvoties uz instrumenta nostiprinātais adapteris un radīt savainojumus vai sabojāt instrumentu.

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.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā. Elektroinstruments AdvancedImpact 18 bez tam ir paredzēts triecienurbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

(1) Atbrīvojošais gredzens
(2) Darbinstrumenta stiprinājums
(3) Gredzens griezes momenta iestatīšanai
(4) Darba režīmu pārslēdzējs
(5) Griešanās virziena indikators „Pa labi“
(6) Griešanās virziena indikators „Pa kreisi“
(7) Elektronisks griešanās virziena pārslēdzējs
(8) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš [A)]
(9) Akumulators [A)]
(10) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(11) Magnētisks uzgaļu turētājs
(12) Lampa
(13) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
(14) Ieslēdzējs
(15) Magnētiskais vāciņš
(16) Skrūvju turētājs
(17) Leņķa adapteris [A)]
(18) Urbjpatronas adapteris [A)]
(19) Ekscentra adapteris [A)]
(20) Skrūvgrieža uzgalis [A)]
(21) Universālais uzgaļu turētājs [A)]

A) **Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Tehniskie dati

	Akumulatora urbjmašīna-skrūvgriezis AdvancedDrill 18	Akumulatora triecienurbjmašīna-skrūvgriezis AdvancedImpact 18
Izstrādājuma numurs	**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**

		Akumulatora urbjmašīna-skrūvgriezis AdvancedDrill 18	Akumulatora triecienurbjmašīna-skrūvgriezis AdvancedImpact 18
Nominālais spriegums	V=	18	18
Griešanās ātrums brīvgaitā			
– skrūvēšanai (1. skrūvēšanas pakāpe)	min.$^{-1}$	0–430	0–450
– urbšanai/triecienurbšanai (2. skrūvēšanas pakāpe)	min.$^{-1}$	0–1 350	0–1 500
Triecienu biežums	min.$^{-1}$	–	0–22 500
Maks. griezes moments cietam/mīkstam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393	Nm	36/24 [A)]	36/22 [A)]
Maks. urbumu Ø			
– mūrī	mm	–	11
– tēraudā	mm	13	13
– kokā	mm	35	35
Darbinstrumenta stiprinājums		1,5–13	1,5–13
Maks. skrūvju Ø	mm	10	10
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0 [A)]	1,1 [A)]
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra			
– uzlādes laikā	°C	0... +45	0... +45
– darbības laikā [B)] un uzglabāšanas laikā	°C	-20... +50	-20... +50
Ieteicamie akumulatori		PBA 18V... V PBA 18V... W	PBA 18V... V PBA 18V... W
Ieteicamā uzlādes ierīce		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) atkarībā no izmantojamā akumulatora

B) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

Informācija par troksni un vibrāciju

AdvancedDrill 18

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-1**.

Pēc A raksturlīknes izsvērtā elektroinstrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena līmeņa tipiskā vērtība nepārsniedz 70 dB(A). Mērījumu izkliede K = 3 dB. Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība ah (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

veicot urbšanu metālā: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
veicot skrūvēšanu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

AdvancedImpact 18

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-1**.

Pēc A raksturlīknes izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **85** dB(A); skaņas jaudas līmenis **96** dB(A). Mērījumu izkliede K= **3** dB.

Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība ah (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

veicot urbšanu metālā: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
veicot skrūvēšanu: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
veicot triecienurbšanu betonā: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā EN 62841 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 elektroinstruments tiek lietots 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 elektroinstruments ir izslēgts 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.

Montāža

Akumulatora uzlāde

▶ **Lietojiet tikai piederumu lappusē norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šīs uzlādes ierīces ir piemērotas, lai uzlādētu jūsu elektroinstrumentā izmantojamo litija jonu akumulatoru.

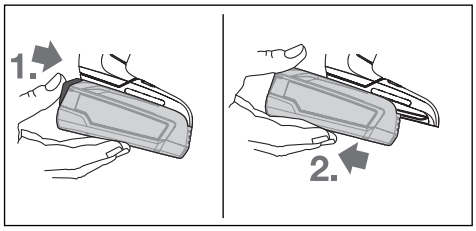
Norāde: akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaidoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

▶ **Ja elektroinstruments ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Akumulatora izņemšana



Lai izņemtu akumulatoru , nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu , un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz aizmuguri. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators **(13)** , kas sastāv no 3 zaļām LED diodēm, dažas sekundes ilgi parāda akumulatora uzlādes pakāpi pie daļēji vai pilnīgi nospiesta ieslēdzēja **(14)** taustiņa.

LED diodes	Ietilpība
Pastāvīgi deg 3 LED diodes	≥ 66 %
Pastāvīgi deg 2 LED diodes	33 – 66 %
Pastāvīgi deg 1 LED diode	11 – 33 %
Lēni mirgo 1 LED diode	≤ 10 %

Ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, kas ir no –30 līdz +65 °C, kā arī tad, ja ir nostrādājusi aizsardzība pret pārslodzi, akumulatora uzlādes pakāpes indikatora 3 LED diodes mirgo ātrā tempā.

Darbinstrumenta nomaiņa

Darbinstrumenta iestiprināšana (attēls A)

Līdz galam ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā **(2)**. Nomaināmais darbinstruments tiek noturēts stiprinājumā ar magnēta palīdzību.

Darbinstrumenta izņemšana

Izvelciet nomaināmo darbinstrumentu no stiprinājuma **(2)**.

Adaptera montāža (attēls B)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Uzbīdiet adapteri uz darbinstrumenta stiprinājuma **(2)**. Adapterim jāfiksējas uz stiprinājuma ar skaidri sadzirdamu troksni.

Pārbaudiet adaptera fiksēšanos, nedaudz to pavelkot.

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana adapterī (attēls C)

Līdz galam ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu adapterī. Nomaināmais darbinstruments tiek noturēts adapterī ar magnēta palīdzību.

Skrūvju turētājs (attēls D)

Skrūvju turētājā **(16)** tiek normalizēts skrūvju stāvoklis, kā rezultātā skrūvi ir vieglāk kontaktēt ar apstrādājamo priekšmetu.

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Uzbīdiet skrūvju turētāju uz darbinstrumenta stiprinājuma **(2)**, līdz tas uz tā fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni. Līdz galam pavirziet magnētisko vāciņu **(15)** elektroinstrumenta virzienā.

Nobeigumā ievietojiet skrūvgrieža uzgali **(20)** skrūvju turētājā **(16)** un tad pavelciet uz priekšu magnētisko vāciņu tā, lai tas novietotos virs skrūvgrieža uzgaļa.

Novietojiet ieskrūvējamo skrūvi uz virs skrūvgrieža uzgaļa.

Urbjpatronas adapteris (attēls E)

Atveriet urbjpatronas adapteri **(18)**, griežot tā aptveri virzienā ❶, līdz adapterī kļūst iespējams ievietot nomaināmā darbinstrumenta kātu. Ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu urbjpatronas adapterī.

Ar roku spēcīgi grieziet urbjpatronas adaptera **(18)** aptveri virzienā ❷. Līdz ar to urbjpatrona ir aizvērusies, automātiski satverot darbinstrumentu.

Adaptera pagriešana (attēls F)

Pavelciet atbrīvojošo gredzenu **(1)** prom no elektroinstrumenta un tad novelciet adapteri no darbinstrumenta stiprinājuma **(2)**.

Pagrieziet adapteri vēlamajā stāvoklī un tad no jauna uzbīdiet to uz darbinstrumenta stiprinājuma.

Pārbaudiet adaptera fiksēšanos, nedaudz to pavelkot.

Adaptera noņemšana (attēls G)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Pavelciet atbrīvojošo gredzenu **(1)** prom no elektroinstrumenta un tad novelciet adapteri no darbinstrumenta stiprinājuma **(2)**.

Adapteru kombinēšana (attēls H)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Uzbīdiet leņķa adapteri **(17)** uz darbinstrumenta stiprinājuma **(2)**.

Pārbaudiet leņķa adaptera **(17)** fiksēšanos, nedaudz to pavelkot.

Uzbīdiet urbjpatronas adapteri **(18)** uz leņķa adaptera **(17)**.

Pārbaudiet urbjpatronas adaptera **(18)** fiksēšanos, nedaudz to pavelkot.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

Akumulatora ievietošana

No mugurpuses iebīdiet uzlādētu akumulatoru **(9)** elektroinstrumenta roktura pamatnē, līdz tas tur droši fiksējas.

Griešanās virziena izvēle

Ar elektroniskā griešanās virziena pārslēdzēja **(7)** palīdzību var izmainīt elektroinstrumenta darbvārpstas griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams, ja ir nospiests ieslēdzējs **(14)**.

Griešanās virziens pa labi (attēls I)

Veidojot urbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet elektronisko griešanās virziena pārslēdzēju **(7)** lejup.



Pie tam iedegas griešanās virziena indikators „Pa labi“ **(5)**, ja ir nospiests ieslēdzējs **(14)** un griešanās virziena pārslēdzējs **(7)**, kā arī, ja darbojas elektroinstrumenta motors.

Griešanās virziens pa kreisi (attēls J)

Atskrūvējot vai izskrūvējot skrūves un uzgriežņus, pārvietojiet elektronisko griešanās virziena pārslēdzēju **(7)** lejup.



Pie tam iedegas griešanās virziena indikators „Pa kreisi“ **(6)**, ja ir nospiests ieslēdzējs **(14)** un griešanās virziena pārslēdzējs **(7)**, kā arī, ja darbojas elektroinstrumenta motors.

Griezes momenta iestatīšana

Griežot griezes momenta iestatīšanas gredzenu **(3)**, vajadzīgo griezes momentu var iestatīt 20 pakāpēs, kā arī var izvēlēties stāvokli „MAX“. Griezes momentam sasniedzot izvēlēto vērtību, darbinstruments pārstāj griezties.

Darba režīma izvēle (attēls K)

▶ **Pārslēdziet darba režīma pārslēdzēju (4) vienīgi laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.**

Ar darba režīma pārslēdzēju **(4)** var iestatīt 2 griešanās ātruma diapazonus.

Darba režīms „Skrūvēšana“ (1. skrūvēšanas pakāpe):

neliels griešanās ātrums, kas piemērots liela diametra skrūvju ieskrūvēšanai vai urbšanai ar liela diametra urbjiem.

Darba režīms „Urbšana/Triecienurbšana“ (2. skrūvēšanas pakāpe):

liels griešanās ātrums, kas piemērots urbumu veidošanai ar neliela diametra urbjiem.



Skrūvēšana

Griežot griezes momenta iestatīšanas gredzenu **(3)**, iestatiet vēlamo griezes momentu.

Pārvietojiet darba režīma pārslēdzēju **(4)** pret simbolu „Skrūvēšana“.



Urbšana

Pagrieziet griezes momenta iestatīšanas gredzenu **(3)** stāvoklī „MAX“.

Pārvietojiet darba režīma pārslēdzēju **(4)** pret simbolu „Urbšana“.



Triecienurbšana (AdvancedImpact 18)

Pagrieziet griezes momenta iestatīšanas gredzenu **(3)** stāvoklī „MAX“.

Pārvietojiet darba režīma pārslēdzēju **(4)** pret simbolu „Triecienurbšana“.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **(14)** un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots **(12)** iedegas, ja tiek daļēji vai līdz galam nospiests ieslēdzējs **(14)**, un spoži apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **(14)**.

Griešanās ātruma regulēšana

Elektroinstrumenta griešanās ātrumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu.

Viegli nospiežot ieslēdzēja taustiņu, elektroinstrumenta darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

Pilnīgi automātiska darbvārpstas fiksēšana (Auto-Lock)

Ja ieslēdzējs **(14)** nav nospiests, instrumenta darbvārpsta un līdz ar to arī darbinstrumenta stiprināšanas ierīce tiek fiksēta.

Tas ļauj ieskrūvēt skrūves arī tad, ja akumulators ir izlādējies, lietojot elektroinstrumentu kā parastu skrūvgriezi.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Pie stipras noslodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra atrodas ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, elektroinstruments izslēdzas un paliek izslēgtā stāvoklī, līdz temperatūra atgriežas optimālo vērtību diapazona robežās.

Ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, kas ir no −20 līdz +50 °C, kā arī tad, ja ir nostrādājusi aizsardzība pret pārslodzi, akumulatora uzlādes pakāpes indikatora **(13)** 3 LED diodes un LED gaismas avots **(12)** mirgo ātrā tempā.

Aizsardzība pret dziļo izlādi

Elektroniskās elementu aizsardzības (ECP) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārstāj griezties.

Norādījumi darbam

- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstruments ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslīdēt no skrūves galvas.

Ja elektroinstruments ir elektrostatiski uzlādējies, tajā iebūvētais elektroniskais mezgls izslēdz elektroinstrumentu. Lai šādā gadījumā elektroinstrumentu atkal ieslēgtu, no jauna nospiediet ieslēdzēju **(14)**.

Noteiktos apstākļos stipri elektromagnētiskie lauki var ietekmēt elektroinstrumenta darbību un pat to apturēt. Lai šādā gadījumā elektroinstrumentu atkal ieslēgtu, no jauna nospiediet ieslēdzēju **(14)**.

Ieteikumi

Pirms garu, liela izmēra skrūvju ieskrūvēšanas cietā materiālā ieteicams izveidot priekšurbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni 2/3 no skrūves garuma.

Norāde: sekojiet, lai elektroinstrumentā neiekļūtu sīkas metāla detaļas.

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstruments ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Ieteikumi, kā optimāli apieties 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.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Lai elektroinstruments darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām varat skatīt tīmekļa vietnē: **www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu komanda jums atbildēs uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Kad uzdodat jautājumus un pasūtāt rezerves daļas, noteikti norādiet 10 zīmju preces numuru, kas ir sniegts uz izstrādājuma marķējuma 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

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtot tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas

noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizlīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Akumulatori/baterijas:

Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 208).

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 laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** 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 drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg 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 galingumo.
- **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.
- **Prižiūrėkite 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 sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, 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

- **Akumuliatoriui 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 nusideginti ar sukelti gaisrą.
- **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio 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 nenuspėjamai – 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 nurodyto 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 suktuvais

Saugos nuorodos atliekant bet kokius darbus

- ▶ **Gręždami su smūgiu dėvėkite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Saugos nuorodos dirbantiems su ilgais grąžtais

- ▶ **Niekada nedirbkite nustatę sūkių skaičių, didesnį už maksimalų ant grąžto nurodytą sūkių skaičių.** Esant didesniam sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai suktis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- ▶ **Visada pradėkite gręžti mažu greičiu, grąžtą pridėję prie ruošinio.** Esant didesniam sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai suktis, 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 įlinkti ir lūžti arba dėl to galite prarasti kontrolę ir susižaloti.

Papildomos saugos nuorodos

- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Užsiblokavus darbo įrankiui, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite. Būkite pasirengę dideliems reakcijos momentams, sukeliantiems atatranką.** Darbo įrankis užsiblokuoja, kai elektrinis įrankis veikiamas per didele apkrova arba yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo pavojus.

- ▶ **Elektriniam įrankiui veikiant ir jį transportuojant nelaikykite jo už atblokavimo žiedo.** Netikėtai patraukus atblokavimo žiedą gali atsilaisvinti priedėlis ir sukelti sužalojimus ar įrankio pažeidimus.

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 varžtams įsukti ir išsukti bei gręžti į medieną, metalą, keramiką ir plastiką. „AdvancedImpact 18“ papildomai yra skirtas gręžti su smūgiu į plytas, mūro sieną ir akmenį.

Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

(1) Atblokavimo žiedas
(2) Įrankių įtvaras
(3) Sukimo momento nustatymo žiedas
(4) Veikimo režimų perjungiklis
(5) Dešiniosios sukimosi krypties indikatorius
(6) Kairiosios sukimosi krypties indikatorius
(7) Elektroninis sukimosi krypties perjungiklis
(8) Akumuliatoriaus atblokavimo mygtukas [A)]
(9) Akumuliatorius [A)]
(10) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
(11) Magnetinis antgalių laikiklis
(12) Lempa
(13) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
(14) Įjungimo-išjungimo jungiklis
(15) Magnetinis gaubtelis
(16) Varžto laikiklis
(17) Kampinis suktuvo priedėlis [A)]
(18) Gręžimo griebtuvo priedėlis [A)]
(19) Ekscentrinis priedėlis [A)]
(20) Suktuvo antgalis [A)]

(21) Universalus antgalių laikiklis [A)]

A) **Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

		Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas „AdvancedDrill 18“	Akumuliatorinis smūginis gręžtuvas-suktuvas „AdvancedImpact 18“
Gaminio numeris		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
Nominalioji įtampa	V=	18	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius			
– Sukimas (1-oji sukimo fazė)	min^{-1}	0–430	0–450
– Gręžimas/gręžimas su smūgiu (2-oji sukimo fazė)	min^{-1}	0–1 350	0–1 500
Smūgių skaičius	min^{-1}	–	0–22 500
Maks. sukimo momentas kietosios/tampriosios jungties atveju pagal ISO 5393	Nm	36/24 [A)]Išnaša: priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus	36/22 [A)]Išnaša: priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus
Maks. gręžinio Ø			
– Mūro siena	mm	–	11
– Plienas	mm	13	13
– Mediena	mm	35	35
Įrankių įtvaras		1,5–13	1,5–13
Maks. varžtų Ø	mm	10	10
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,0 [A)]Išnaša: priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus	1,1 [A)]Išnaša: priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus
Leidžiamoji aplinkos temperatūra			
– įkraunant	°C	0… +45	0… +45
– įrankiui veikiant [B)] ir sandėliuojant	°C	-20… +50	-20… +50
rekomenduojami akumuliatoriai		PBA 18V… V PBA 18V… W	PBA 18V… V PBA 18V… W
Rekomenduojami krovikliai		AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV	AL 1815 CV AL 1830 CV AL 1880 CV

A) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

B) Ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

„AdvancedDrill 18“

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-1**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju yra mažesnis nei 70 dB(A). Paklaida K = 3 dB. Triukšmo lygis darbo metu gali viršyti 80 dB(A).

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė ah (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Gręžimas į metalą: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Sukimas: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2.

„AdvancedImpact 18“

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-1**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **85** dB(A); garso galios lygis **96** dB(A). Paklaida K = **3** dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė ah (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-1, EN 62841-2-2**:

Gręžimas į metalą: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Sukimas: a_h< **2,5** m/s^2, K= **1,5** m/s^2;
Gręžimas su smūgiu į betoną: a_h= **19**, K= **1,5** m/s^2.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal EN 62841 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įran-

kiams 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. Tokiu 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.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Montavimas

Akumuliatoriaus įkrovimas

▶ **Naudokite tik priedų puslapyje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame įrankyje naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

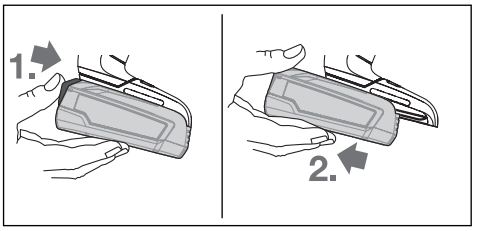
Nuoroda: akumuliatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

▶ **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Akumuliatoriaus išėmimas



Norėdami išimti akumuliatorių , paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišą ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį atgal. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius **(13)**, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)** pusiau arba visiškai paspaustas, kelioms sekundėms rodo akumuliatoriaus įkrovą; jį sudaro 3 žali šviesos diodai.

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3 x žali	≥ 66 %
Šviečia nuolat 2 x žali	33 – 66 %
Dega nuolat 1 x žalias	11 – 33 %
Lėtai mirksi 1 x žalias	≤ 10 %

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus 3 šviesos diodai mirksi greitai, kai akumuliatoriaus temperatūra yra už darbinės temperatūros intervalo nuo –30 iki +65 °C ribų ir/arba suveikė apsauga nuo per didelės apkrovos.

Įrankių keitimas

Darbo įrankio įstatymas (žr. A pav.)

Darbo įrankį iki atramos stumkite į įrankių laikiklį **(2)**. Darbo įrankį įrankių įtvare laiko magnetas.

Darbo įrankio išėmimas

Išimkite darbo įrankį iš įrankių įtvaro **(2)**.

Priedėlio montavimas (žr. B pav.)

Išimkite darbo įrankį.

Įstatykite priedėlį į įrankių įtvarą **(2)**. Turite girdėti, kaip adapteris užsifiksavo.

Patikrinkite, ar priedėlis tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.

Darbo įrankio įdėjimas į priedėlį (žr. C pav.)

Darbo įrankį iki atramos stumkite į priedėlį. Darbo įrankį priedėlyje laiko magnetas.

Varžto laikiklis (žr. D pav.)

Varžto laikikliu **(16)** yra stabilizuojami varžtai, kad juos būtų galima geriau pridėti prie ruošinio.

Išimkite darbo įrankį.

Varžto laikiklį stumkite į įrankių įtvarą **(2)**, kol išgirsite, kad užsifiksavo. Spauskite magnetinį gaubtelį **(15)** iki atramos elektrinio įrankio kryptimi.

Tada suktuvo antgalį **(20)** įstatykite į varžto laikiklį **(16)** ir patraukite magnetinį gaubtelį pirmyn per suktuvo antgalį.

Įstatykite varžtą į suktuvo antgalį.

Gręžimo griebtuvo priedėlis (žr. E pav.)

Atverkite gręžimo griebtuvo priedėlį **(18)** sukdami kryptimi ❶ tiek, kad būtų galima įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Tvirtai užveržkite ranka gręžimo griebtuvo priedėlio **(18)** įvorę, sukdami kryptimi ❷. Griebtuvas užrakinamas automatiškai.

Priedėlio sukimas (žr. F pav.)

Atblokavimo žiedą **(1)** nuimkite nuo elektrinio įrankio, o tada – priedėlį nuo įrankių įtvaro **(2)**.

Pasukite priedėlį į pageidaujamą padėtį ir jį vėl įstatykite.

Patikrinkite, ar priedėlis tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.

Priedėlio nuėmimas (žr. G pav.)

Išimkite darbo įrankį.

Atblokavimo žiedą **(1)** nuimkite nuo elektrinio įrankio, o priedėlį – nuo įrankių įtvaro **(2)**.

Priedėlių derinimas (žr. H pav.)

Išimkite darbo įrankį.

Kampinį suktuvo priedėlį **(17)** įstatykite į įrankių įtvarą **(2)**.

Patikrinkite, ar kampinis suktuvo priedėlis **(17)** tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.

Gręžimo griebtuvo priedėlį **(18)** įstatykite į kampinį suktuvo priedėlį **(17)**.

Patikrinkite, ar gręžimo griebtuvo priedėlis **(18)** tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių **(9)** stumkite iš užpakalinės pusės į elektrinio įrankio kojelę, kol akumuliatorius gerai užsifiksuos.

Sukimosi krypties keitimas

Elektroniniu sukimosi krypties perjungikliu **(7)** galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)** yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininio sukimosi nustatymas (žr. I pav.)

Norėdami gręžti ir įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį **(7)** žemyn.



Dešiniosios sukimosi krypties indikatorius **(5)** šviečia, kai yra nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)**, paspaustas sukimosi krypties perjungiklis **(7)** ir veikia variklis.

Kairinio sukimosi nustatymas (žr. J pav.)

Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti veržles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį **(7)** žemyn.



Kairiosios sukimosi krypties indikatorius **(6)** šviečia, kai yra nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)**, paspaustas sukimosi krypties perjungiklis **(7)** ir veikia variklis.

Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento reguliavimo žiedu **(3)** 20 pakopų galite nustatyti reikiamą sukimo momentą arba pasirinkti „MAX“. Kai tik pasiekiamas nustatytas sukimo momentas, darbo įrankis sustabdomas.

Veikimo režimo nustatymas (žr. K pav.)

▶ **Veikimo režimų perjungiklį (4) junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

Veikimo režimų perjungikliu **(4)** galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

Veikimo režimas „Sukimas“ (1-oji sukimo fazė):

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti arba varžtams sukti.

Veikimo režimas „Gręžimas/gręžimas su smūgiu“ (2-oji sukimo fazė)

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas, skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.



Sukimas

Sukimo momento nustatymo žiedą **(3)** nustatykite ties pageidaujamu sukimo momentu.

Veikimo režimų perjungiklį **(4)** nustatykite ties simboliu „Sukimas“.



Gręžimas

Sukimo momento nustatymo žiedą **(3)** nustatykite ties „MAX“.

Veikimo režimų perjungiklį **(4)** nustatykite ties simboliu „Gręžimas“.



Gręžimas su smūgiu („AdvancedImpact 18“)

Sukimo momento nustatymo žiedą **(3)** nustatykite ties „MAX“.

Veikimo režimų perjungiklį **(4)** nustatykite ties simboliu „Gręžimas su smūgiu“.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(14)** ir laikykite jį paspaustą.

Prožektorius **(12)** šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)**; jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(14)**.

Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį .

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį , įrankis veikia mažais sūkiais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkiai atitinkamai padidėja.

Visiškai automatinė suklio blokuotė („Auto-Lock“)

Jei įjungimo-išjungimo jungiklis **(14)** nepaspaustas, gręžimo suklys ir įrankio laikiklis užblokuojami.

Ši funkcija leidžia įsukti varžtus rankiniu būdu, kai akumuliatorius yra išsikrovęs, arba naudoti elektrinį įrankį kaip atsuktuvą.

Su temperatūros pokyčiu 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.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus **(13)** 3 šviesos diodai ir prožektorius **(12)** mirksi greitai, kai akumuliatoriaus temperatūra yra už darbinės temperatūros intervalo nuo –20 iki +50°C ribų ir/arba suveikė apsauga nuo per didelės apkrovos.

Apsauga nuo visiškos iškrovos

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection“ (ECP) saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

Darbo patarimai

- ▶ **Į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Elektriniam įrankiui sukaupus elektrostatinį krūvį, įmontuotas elektroninis įtaisas elektrinį įrankį išjungia. Norėdami tęsti darbą, iš naujo paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(14)**.

Esant tam tikroms sąlygoms, stiprūs elektromagnetiniai laukai gali pakenkti elektriniam įrankiui ir jį išjungti. Po išjungimo, norėdami elektrinį įrankį vėl įjungti, dar kartą paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(14)**.

Nuorodos

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti 2/3 varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametrui.

Nuoroda: stebėkite, kad į elektrinį įrankį nepatektų smulkių metalinių dalių.

Po ilgesnio naudojimo mažu sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiąja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

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.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, techninė priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje: **www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį 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

Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išeikvoti akumuliatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumuliatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 215).

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

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 الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي).** تخفض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو الثلاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **عند استخدام العدة الكهربائية 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 يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا 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 دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ 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 لامفتاح 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 دائما.** سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط 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 الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا 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 يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية 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 الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا 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 تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- **اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تمّ 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 المركم الذي لا يتمّ استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- **لا تستخدم عدة أو مركم تعرضا لأضرار أو للتعديل.** البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- **لا تعرض المركم 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 المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات.** الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم 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.

تعليمات الأمان لمفكات اللوالب

تعليمات الأمان لكافة التطبيقات

- **احرص على ارتداء واقيات السمع أثناء الثقب الطرقي.** التعرض للضوضاء الناتجة عن ذلك قد يتسبب في فقدان السمع.
- **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو عناصر التثبيت لأسلاك كهربائية غير ظاهرة.** ملامسة ملحق القطع 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

- **لا تقم أبدا 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 دائما 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 الريش، وتتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

إرشادات الأمان الإضافية

- **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **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 انقمطت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- **قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بآلام. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.
- **لا تفتح المركم.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.
- **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أوخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.
- **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.



احم المركم من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة. قد يتشكل خطر الانفجار.

- **احرص على عدم بقاء الأداة الكهربائية في حلقة فك الإقفال عند التشغيل والنقل.** عند السحب غير المقصود في حلقة فك الإقفال يمكن أن يتحرر الملحق مما يسبب إصابات أو أضرار بالجهاز.

وصف المنتج والأداء



اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لربط وحل اللوالب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن والسيراميك واللدائن. العدة الكهربائية AdvancedImpact 18 مخصصة بالإضافة إلى ذلك للثقب الطرقي في الطوب، والجدران، والحجر.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

(1) حلقة فك الإقفال
(2) حاضن العدة
(3) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقا
(4) مفتاح اختيار أنواع التشغيل
(5) مؤشر اتجاه الدوران اليميني
(6) مؤشر اتجاه الدوران اليساري
(7) المفتاح الإلكتروني لتحويل اتجاه الدوران
(8) زر فك إقفال المركم A)
(9) مركم A)
(10) مقبض (موضع مسك معزول)
(11) مثبت لقم مغناطيسي
(12) مصباح
(13) مبين حالة شحن المركم
(14) مفتاح التشغيل والإطفاء
(15) غطاء مغناطيسي
(16) حامل البراغي
(17) الملحق الزاوي A)
(18) ملحق ظرف ريش الثقب A)
(19) الملحق اللا تمركزي A)
(20) لقمة مفك براغي A)
(21) حامل اللقم العام A)

A) **لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

البيانات الفنية

		مثقاب/مفك لوالب بمركم AdvancedDrill 18	مفك لوالب دقاق مع مركم AdvancedImpact 18
رقم الصنف		**3 603 JB5 0..**	**3 603 JB5 1..**
الجهد الاسمي	فلط =	18	18
عدد اللفات اللاحملي			
– الربط (1. درجة الربط)	د قيقة$^{-1}$	0–430	0–450
– الثقب/الثقب الطرقي (2. درجة الربط)	د قيقة$^{-1}$	0–1 350	0–1 500
عدد الطرقات	د قيقة$^{-1}$	–	0–22 500
عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية/ لينة حسب ISO 5393	نيوتن متر	36/24 A)	36/22 A)
أقصى قطر ثقب			

– الجدران	مم	مثقاب/مفك لوالب بمركم AdvancedDrill 18	مفك لوالب دقاق مع مركم AdvancedImpact 18
– فولاذ	مم	13	13
– خشب	مم	35	35
حاضن العدة		1,5–13	1,5–13
القطر الأقصى للوالب الأقصى	مم	10	10
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم	1,0 [A]	1,1 [A]
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها			
– عند الشحن	°م	0... +45	0... +45
– عند التشغيل [B] وعند التخزين	°م	-20 ... +50	-20... +50
المراكم الموصى بها		PBA 18V... W PBA 18V... V	PBA 18V... W PBA 18V... V
أجهزة الشحن الموصى بها		AL 1880 CV AL 1830 CV AL 1815 CV	AL 1880 CV AL 1830 CV AL 1815 CV

A) حسب المركم المُستخدَم

B) قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0 °م

معلومات الضجيج والاهتزازات

AdvancedDrill 18

لقياس طاوضضالا ثاعبنم ايقو دتحدت **EN 62841-2-1**.

ةيئابرهكدة العلاب صاخلا تالصو طسوتسا ضغم ونكي ةئفلاب درقملاو A نم لأقأ 70(لبيبسد Aيف) تاوافلاتة قبسن .داتعملا K = 3 لمعد النع .لبيبسد جيضفستوسا الم ىطخأن يتنكمي 80لبيبسد ().

.ينانية للأذقاو ءادترابم ةق

ةيلمجالإ تازلااهتزا ثاعبنم ايقو ah تاهتجملا عومجم(تاوافلاتة قبسنو)تاهاجتا ةثلاثلا K لقبا ةبسحوم ةفصللموا **EN 62841-2-2, EN 62841-2-1**:

ثالقفب يبي المعادن a_h >ث**2,5**/م ^{2}، K = ث**1,5**/م ^{2}، :طبرالة a_h >**2,5** م/ث^2، K = **1,5** م/ث^2.

AdvancedImpact 18

تتحدد قيم انبعاث الضوضاء طبقا **EN 62841-2-1**.

يبلغ مستوى الضجيج المعتاد للعدة الكهربائية والمقدر بالفئة A: مستوى ضغط الصوت **85** ديسيبل (نوع A)، مستوى قدرة الصوت **96** ديسيبل (نوع A). تاوافلاتة قبسن K=**3** لبيبسد.

.ينذية للأقاو ءادترابم ةق

ةيلمجالإ تازلااهتزا ثاعبنم ايقو ah تاهتجملا عومجم(تاوافلاتة قبسنو)تاهاجتا ةثلاثلا K لقبا ةبسحوم ةفصوملا **EN 62841-2-2, EN 62841-2-1**:

:نداعملا يبي فقالث a_h >**2,5** م/ث^2، K = **1,5** م/ث^2، :طبرالة a_h >**2,5** م/ث^2، K = **1,5** م/ث^2، :ةناسرخالي فيقرطب القالث a_h = **19**، K = **1,5** م/ث^2. علوضضستوسا المو تازستوسا الاهتزاز سايم قت ، سايقو بوبلاسبب أد مذه تاميلعالتي فن كوريذمالا ةفصوملا نمضريعه EN 62841 مداختسا نكميثيح .ضعبلهضعبا ةيئابرهكالا دعملا ةزاقملا سايقا الذه علوضضالا تازلااهتزا ثاعبنا ريدقلائم لتمه زنأ امك .يدئبم لكشب

يمثل مستوى الضوضاء ومستوى الاهتزازات المذكوران الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. في حالة استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد تختلف قيم انبعاث الاهتزازات والضوضاء. وقد يزيد ذلك من انبعاث الاهتزازات والضوضاء طوال فترة التشغيل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير انبعاث الاهتزازات والضوضاء بشكل دقيق أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك انبعاث الاهتزازات والضوضاء بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم أوقات العمل.

التركيب

شحن المركم

◄ **استخدم فقط أجهزة الشحن المذكورة في صفحة التوابع.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

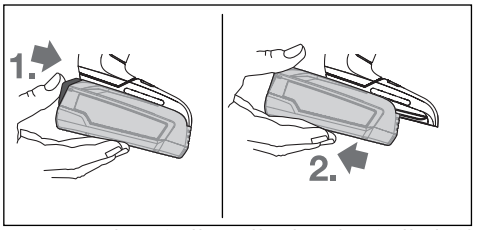
ملحوظة: يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمركم.

لقد تمّ وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية (ECP). يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارنة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◄ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** فقد يتلف المركم.

نزع المركم



لإخراج المركم اضغط زر التحرير المركم واسحب المركم نحو الخلف من العدة الكهربائية. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

مبين حالة شحن المركم

يشير مبين حالة شحن المركم **(13)** يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء **(14)** مضغوطا بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوان إلى حالة شحن المركم، وهو مكون من 3 لمبات دايود خضراء.

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3 x أخضر	≥ 66 %
ضوء مستمر 2 x أخضر	33 – 66 %
ضوء مستمر 1 x أخضر	11 – 33 %
ضوء وماض بطيء 1 x أخضر	≥ 10 %

تومض لمبات الدايود الثلاث بمبين حالة شحن المركم بسرعة عندما تخرج درجة حرارة المركم عن نطاق درجة حرارة التشغيل من –30 حتى +65 °م و/ أو عند استجابة واقية فرط التحميل.

استبدال العدد

تركيب عدة الشغل (انظر الصورة A)

أدخل عدة الشغل في حاضن العدة **(2)** حتى النهاية. يتم تثبيت عدة الشغل في حاضن العدة بواسطة مغناطيس.

فك عدة الشغل

اسحب عدة الشغل من حاضن العدة **(2)**.

تركيب الملحق (انظر الصورة B)

قم بفك عدة الشغل.

أدخل الملحق في حاضن العدة **(2)**. يثبت الملحق بصوت مسموع.

تفحص إحكام الثبات من خلال سحب الملحق.

تركيب عدة الشغل في الملحق (انظر الصورة C)

أدخل عدة الشغل في الملحق حتى النهاية. يتم تثبيت عدة الشغل في الملحق بواسطة مغناطيس.

حامل البراغي (انظر الصورة D)

يتم تثبيت البراغي عن طريق حامل البراغي **(16)**، بحيث يمكن تركيبها في قطعة الشغل بشكل أفضل.

قم بفك عدة الشغل.

قم بإدخال حامل البراغي على حاضن العدة **(2)**، حتى يستقر في مكانه بشكل مسموع. اضغط على الغطاء المغناطيسي **(15)** في اتجاه العدة الكهربائية حتى النهاية.

ثم ضع لقمة ربط البراغي **(20)** على حامل البراغي **(16)** واسحب الغطاء المغناطيسي للأمام على لقمة الربط.

ضع برغي على لقمة ربط البراغي.

ملحق ظرف ريش الثقب (انظر الصورة E)

افتح ملحق ظرف ريش الثقب **(18)** من خلال الإدارة في الاتجاه ❶، إلى أن يصبح تركيب عدة الشغل ممكنا.

قم بتركيب عدة الشغل.

أغلق ملحق ظرف ريش الثقب **(18)** بإدارتها في الاتجاه ❷ يدويا بقوة. يتم إقفال ظرف المثقاب بذلك آليا.

تدوير الملحق (انظر الصورة F)

قم بخلع حلقة فك الإقفال **(1)** من العدة الكهربائية ثم اسحب الملحق من حاضن العدة **(2)**.

أدر الملحق إلى الوضع المرغوب ثم أدخله مرة أخرى.

تفحص إحكام الثبات من خلال سحب الملحق.

فك الملحق (انظر الصورة G)

قم بفك عدة الشغل.

قم بخلع حلقة فك الإقفال **(1)** من العدة الكهربائية واسحب الملحق من حاضن العدة **(2)**.

دمج الملحقات (انظر الصورة H)

قم بفك عدة الشغل.

أدخل الملحق الزاوي **(17)** في حاضن العدة **(2)**.

تفحص إحكام الثبات من خلال سحب الملحق الزاوي **(17)**.

أدخل ملحق ظرف ريش الثقب **(18)** في الملحق الزاوي **(17)**.

تفحص إحكام الثبات من خلال سحب ملحق ظرف ريش الثقب **(18)**.

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◄ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

بدء التشغيل

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون **(9)** إلى قاعدة العدة الكهربائية من الخلف إلى أن يتم تأمين قفل المركم.

ضبط اتجاه الدوران

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية **(7)** بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران الإلكتروني. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)** مضغوطا.

ضبط الدوران جهة اليمين (انظر الصورة I)

لغرض الثقب وربط البراغي قم بالضغط على مفتاح تغيير اتجاه الدوران الإلكتروني **(7)** لأسفل.

يضيء مؤشر اتجاه الدوران جهة اليمين **(5)** عند الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف **(14)**، الضغط على مفتاح تغيير اتجاه الدوران، **(7)** وعند دوران المحرك.

ضبط الدوران جهة اليسار (انظر الصورة J)

لغرض فك وتحرير البراغي والصواميل قم بالضغط على مفتاح تغيير اتجاه الدوران الإلكتروني **(7)** لأسفل.

يضيء مؤشر اتجاه الدوران جهة اليسار **(6)** عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)**، الضغط على مفتاح تغيير اتجاه الدوران، **(7)** وعند دوران المحرك.

ضبط عزم الدوران مسبقا

تسمح لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقا **(3)** بضبط عزم الدوران المطلوب على 20 درجة وعلى "الحد الأقصى" بشكل مسبق. بمجرد الوصول إلى عزم الدوران المضبوط يتم إيقاف عدة الشغل.

ضبط نوع التشغيل (انظر الصورة K)

◄ لا تضغط على مفتاح اختيار نوع التشغيل (4) إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار نوع التشغيل **(4)** أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقا.

براغي نوع التشغيل (1. درجة الربط):

مجال عدد لفات منخفض، لربط اللوالب أو للشغل بقطر ثقب كبير.

نوع التشغيل عند الثقب/الثقب الطرقي (2. درجة الربط):

مجال عدد لفات مرتفع لأداء العمل بقطر ثقب صغير.

لوالب

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران **(3)** على عزم الدوران المرغوب. اضبط زر اختيار نوع التشغيل **(4)** على الرمز "الربط".

الثقب

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران **(3)** على "الأقصى". اضبط زر اختيار نوع التشغيل **(4)** على الرمز "الثقب".

الثقب الطرقي (AdvancedImpact 18)

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران **(3)** على "الأقصى". اضبط زر اختيار نوع التشغيل **(4)** على الرمز "الثقب الطرقي".

التشغيل والإطفاء

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)** وحافظ على إبقائه مضغوطا. يضيء المصباح **(12)** عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)** بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)**.

ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء .

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (إقفال آلي)

عندما يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء **(14)** غير مضغوط يتم تثبيت محور دوران المثقاب وبالتالي الحاضن.

ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المركم فارغ أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

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 تقوم الوحدة الإلكترونية بفصل العدة الكهربائية إلى أن تصل مرة أخرى إلى نطاق درجة حرارة التشغيل المثالي.

تومض لمبات الدايود الثلاث **(13)** واللمبة **(12)** بسرعة، عندما تخرج درجة حرارة المركم عن نطاق درجات حرارة التشغيل والذي يتراوح بين -20 حتى +50°م و/أو عند استجابة واقية فرط التحميل.

واقية التفريغ العميق

لقد تمّ وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية (ECP). يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارنة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

إرشادات العمل

◄ ضع العدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون مطفأة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

إن شحنت العدة الكهربائية بشحنة الكتروستاتية، فتطفأ العدة الكهربائية من قبل التحكم الالكتروني المركب بها. اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)** مجددا، لإعادة تشغيل العدة الكهربائية.

في ظروف معينة قد تؤثر المجالات الكهرومغناطيسية الشديدة تأثيرا سلبيا على العدة الكهربائية وتوقفها. بعد الإيقاف اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(14)** مجددا لإعادة تشغيل العدة الكهربائية.

نصائح

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في الخامات القاسية، ينصح بإجراء ثقب تمهيدي بقطر لبّ اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

إرشاد: احرص على عدم دخول أية قطع معدنية صغيرة إلى داخل العدة الكهربائية.

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

إرشادات حول التعامل المثالي مع المركم

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 مثلا.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعى الملاحظات الخاصة بالتخلص من العدد.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- **للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية .**

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على أسئلتك المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: **www.bosch-pt.com**

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات بخصوص قطع غيار، يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج.

النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلا: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفةن بلاصقات، وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضا مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية



يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!

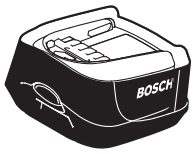
فقط لدول الاتحاد الأوربي:

حسب التوجيه الأوروبي EU/2012/19، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي EG/2006/66 يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

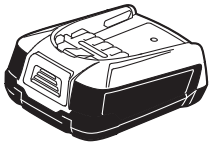
المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“, الصفحة 223).



PBA 18V...V-.



PBA 18V...W-.



AL 2215 CV



AL 1830 CV



AL 1815 CV



AL 1880 CV

CE I

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-Bohrschrauber	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 Drill/Driver	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 : *
	Perceuse-visseuse 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: *
	Atornilladora taladradora accionada 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: *
	Berbequimaparafusador sem fio	N.° 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: *
	Cacciaviti/ avvitatore 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: *
	Accuboorschroevendraaier	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: *
	Akkuboreskruetrækker	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 borrskruvdragare	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: *
	Batteriboreskrutrekker	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: *
	Akkuruuvinväännin	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: *
	Δραπανοκατσά βιδο 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 delme/ vidalama makinesi	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: *
	Wiertarkowkrętarka akumulatorowa	Numer katalogowy	
cs	**EU prohlášení oshodě**		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anařízení aje vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
	Akumulátorový vrtací šroubovák	Objednací číslo	
sk	**EÚ vyhlásenie ozhode**		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	Akumulátorový vŕtací skrutkovač	Vecné číslo	
hu	**EU konformitási nyilatkozat**		Egyedüli felelőséggel 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 fúró- és csavarozógép	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: *
	Дрель- шуруповерт	Товарный №	
uk	**Заява про відповідність ЄС**		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	Акумуляторни й дриль- шуруповерт	Товарний номер	
kk	**ЕО сәйкестік мағлұмдамасы**		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	Аккумуляторл ық дрель- шуруп бұрауыш	Өнім нөмірі	
ro	**Declarație de conformitate UE**		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	Maşină de găurit şi înşurubat 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: *
	Акумулаторен винтоверт	Каталожен 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: *
	Батериска дупчалка-одвртувач	Број на дел/ артикл	
sr	**EU-izjava o usaglašenosti**		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	Akku-bušilicaodvrtač	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: *
	Akumulatorski vrtalni vijačnik	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: *
	Aku bušilica i odvijač	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: *	
	Akutrell-kruvikeeraja	Tootenumber		
lv	**Deklarācija par atbilstību ES standartiem**		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
	Akumulatora urbjmašīna – skrūvgriezis	Izstrādājuma numurs		
lt	**ES atitikties deklaracija**		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
	AdvancedImpact 18	3 603 JB5 1..	2011/65/EU 2014/30/EU 2006/42/EC	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018 EN 62841-2-2: 2014 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 50581:2012
	AdvancedDrill 18	3 603 JB5 0..	**BOSCH**	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
			Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.09.2018	