



GDR | GDX Professional

18V-215 | 18V-285

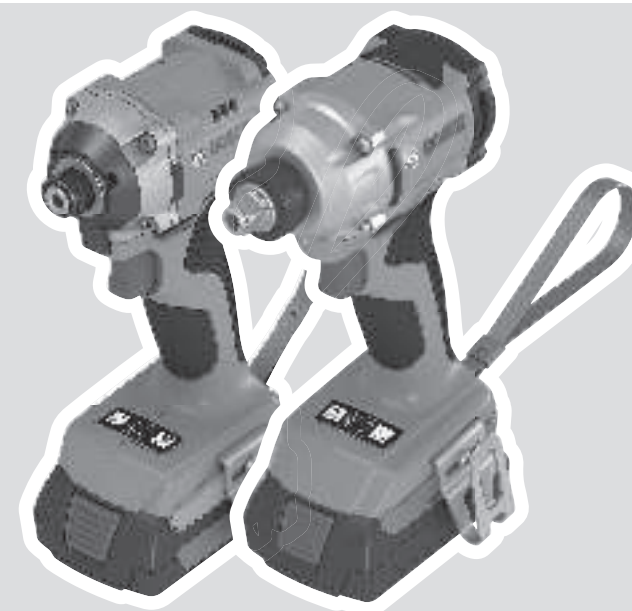
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9N6 (2024.10) TAG / 271



1 609 92A 9N6



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

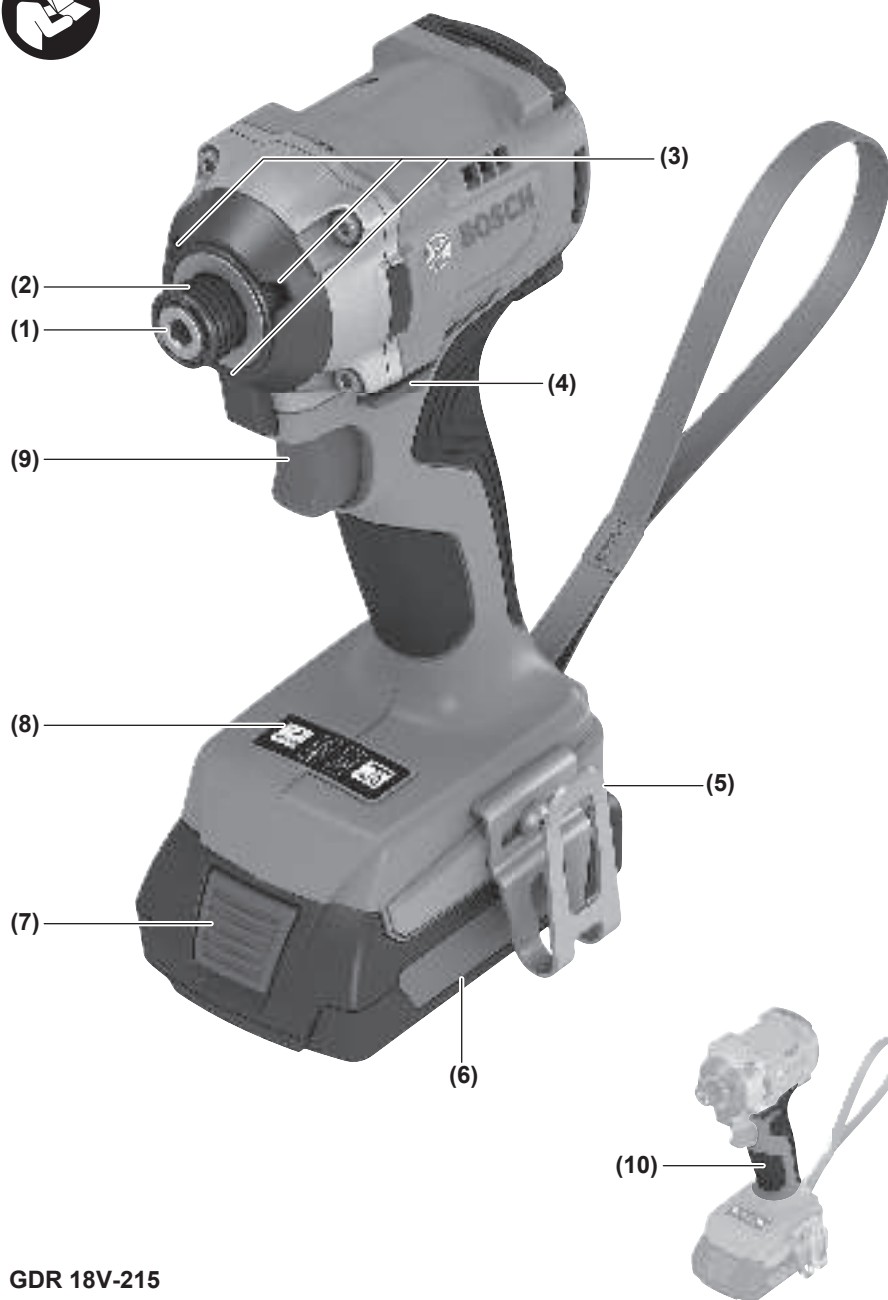
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригиналno упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend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

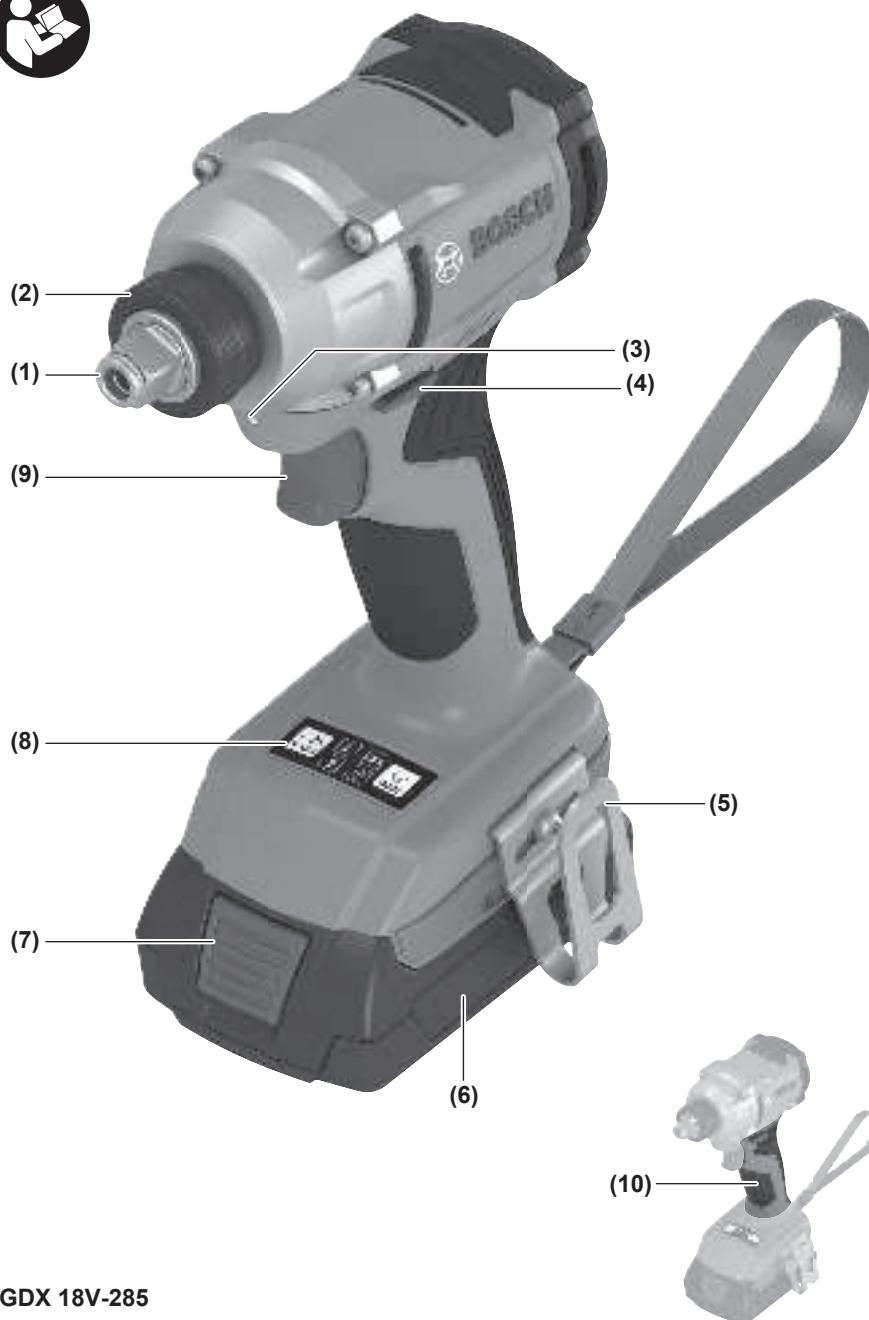
lt Originali instrukcija
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي

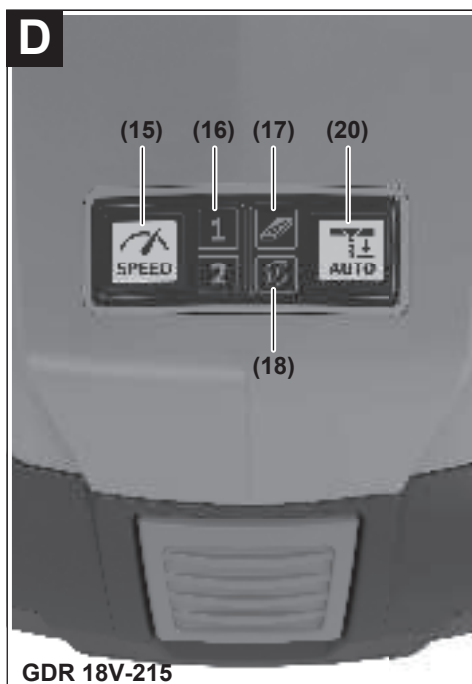
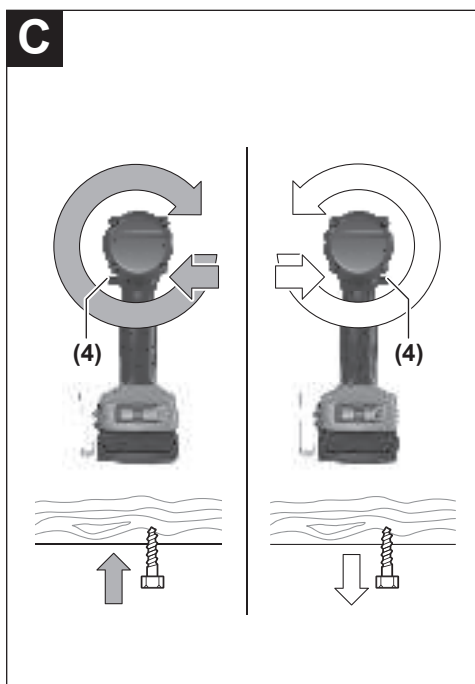
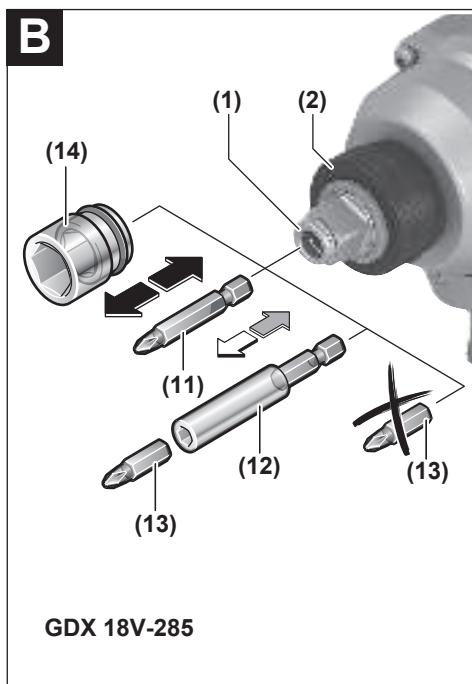
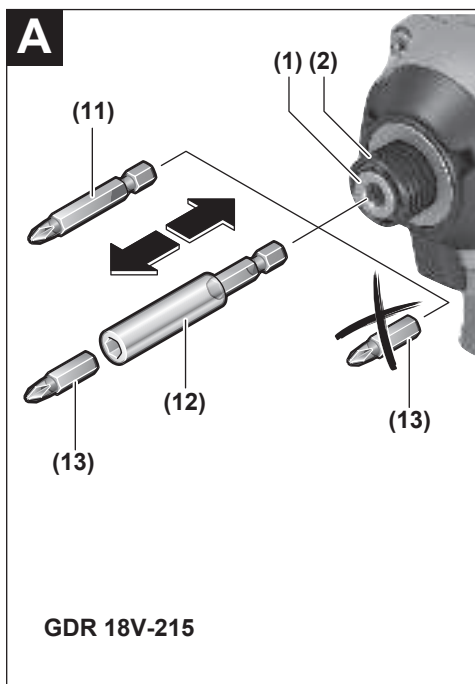


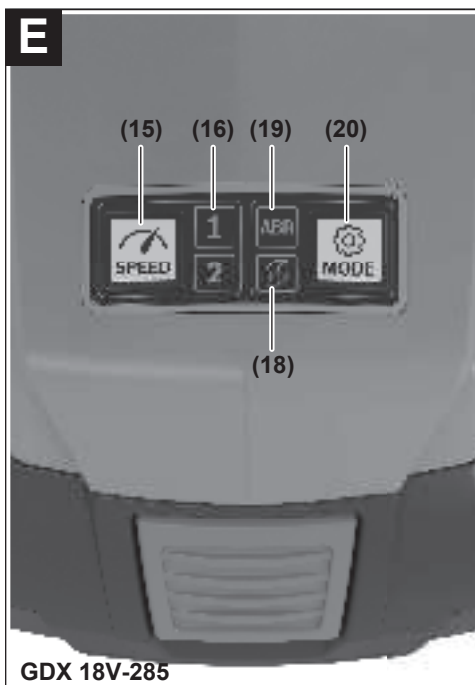
Deutsch	Seite	7
English	Page	15
Français	Page	23
Español	Página	31
Português	Página	40
Italiano	Pagina	48
Nederlands	Pagina	57
Dansk	Side	65
Svensk	Sidan	72
Norsk	Side	80
Suomi	Sivu	87
Ελληνικά	Σελίδα	95
Türkçe	Sayfa	104
Polski	Strona	113
Čeština	Stránka	121
Slovenčina	Stránka	129
Magyar	Oldal	137
Русский	Страница	145
Українська	Сторінка	156
Қазақ	Бет	165
Română	Pagina	175
Български	Страница	183
Македонски	Страница	192
Srpski	Strana	201
Slovenščina	Stran	208
Hrvatski	Stranica	216
Eesti	Lehekülg	224
Latviešu	Lappuse	232
Lietuvių k.	Puslapis	240
한국어	페이지	248
عربي	الصفحة	256

CE/UKCA I/i

**GDR 18V-215**

**GDX 18V-285**





Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** 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, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Schlagschrauber

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Verwenden Sie als Einsatzwerkzeug nur schlagfeste Bits und Stecknüsse.** Nur diese Einsatzwerkzeuge sind für Schlagschrauber geeignet.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



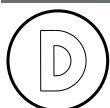
Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



Symbole

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

Symbole und ihre Bedeutung



Die Datenprotokollierung ist in diesem Elektrowerkzeug aktiviert.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen

Technische Daten

Akku-Schlagschrauber		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Sachnummer		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nennspannung	V=	18	18
Leerlaufdrehzahl			
– Einstellung 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Einstellung 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Schlagzahl			

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 Anziehen und Lösen von Muttern jeweils im angegebenen Abmessungsbereich.

Abgebildete Komponenten

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

- (1) Werkzeugaufnahme
- (2) Verriegelungshülse
- (3) Arbeitslicht
- (4) Drehrichtungsumschalter
- (5) Gurthalteclip
- (6) Akku^{a)}
- (7) Akku-Entriegelungstaste^{a)}
- (8) User Interface
- (9) Ein-/Ausschalter
- (10) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (11) Schrauberbit mit Kugelrastung^{a)}
- (12) Universalbithalter^{a)}
- (13) Schrauberbit^{a)}
- (14) Einsatzwerkzeug (z. B. Schrauberruss) (nur für **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

User Interface

- (15) Taste Drehzahlvorwahl
- (16) Anzeige Drehzahlvorwahlstufe
- (17) Anzeige Modus Auto-Verlangsamten (Holz) (nur bei **GDR 18V-215**)
- (18) Anzeige Modus Auto-Abschalten (Metall)
- (19) Anzeige Modus Automatische Abschaltung (ABR) (nur bei **GDX 18V-285**)
- (20) Taste Modus

Akku-Schlagschrauber		GDR 18V-215	GDX 18V-285
– Einstellung 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Einstellung 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
max. Anzugsdrehmoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
max. Lösemoment	Nm	–	500 ^{B)}
Maschinenschrauben-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Werkzeugaufnahme		¼" Innensechskant	½" Außenvierkant ¼" Innensechskant
Gewicht ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{D)} und bei Lagerung	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
empfohlene Akkus		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 18V 4.0Ah**

B) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **ProCORE18V 12.0Ah**

C) abhängig vom verwendeten Akku

D) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräusch-/Vibrationsinformation

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

GDR 18V-215:

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **100 dB(A)**; Schallleistungspegel **108 dB(A)**. Unsicherheit K = **3 dB**.

Gehörschutz tragen!

GDX 18V-285:

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **99 dB(A)**; Schallleistungspegel **107 dB(A)**. Unsicherheit K = **3 dB**.

Gehörschutz tragen!

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

EN 62841-2-2:

GDR 18V-215:

Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler zulässiger Größe: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler zulässiger Größe: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden.

Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

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

Akku

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

Akku laden

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

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

Akku einsetzen

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

Akku entnehmen

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

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  oder , um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Akku-Typ GBA 18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %

LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

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.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

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

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

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

Einsatzwerkzeug einsetzen (siehe Bilder A–B)

Einsatzwerkzeug einsetzen

GDR 18V-215:

HINWEIS: Je nach Sachnummer können nur bestimmte Arten von Bits eingesetzt werden (siehe nachfolgende Tabelle).

	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Ziehen Sie die Verriegelungshülse **(2)** nach vorne, führen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme **(1)** und lassen Sie die Verriegelungshülse **(2)** wieder los, um das Einsatzwerkzeug zu arretieren.

Schrauberrits **(13)** können Sie über einen Universalbithalter mit Kugelrastung **(12)** einsetzen.

GDx 18V-285:

- **Beachten Sie den Hinweis zur sicheren Anwendung von Einsatzwerkzeugen.** Manche Einsatzwerkzeuge sind aufgrund des hohen Drehmoments nicht für das Elektrowerkzeug geeignet.
- **Achten Sie beim Einsetzen eines Einsatzwerkzeugs darauf, dass es fest auf der Werkzeugaufnahme sitzt.**

Wenn das Einsatzwerkzeug nicht fest mit der Werkzeugaufnahme verbunden ist, kann es sich wieder lösen und nicht mehr kontrolliert werden.

HINWEIS: Je nach Sachnummer können nur bestimmte Arten von Bits eingesetzt werden (siehe nachfolgende Tabelle).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 110 3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Schieben Sie das Einsatzwerkzeug (14) auf den Vierkant der Werkzeugaufnahme (1).

Systembedingt sitzt das Einsatzwerkzeug (14) mit etwas Spiel auf der Werkzeugaufnahme (1); dies hat keinen Einfluss auf die Funktion/Sicherheit.

Einsatzwerkzeug entnehmen

Ziehen Sie die Verriegelungshülse (2) nach vorn und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Gurthalteclip

Mit dem Gurthalteclip können Sie das Elektrowerkzeug z. B. an einem Gurt einhängen. Sie haben dann beide Hände frei und das Elektrowerkzeug ist jederzeit griffbereit.

Betrieb

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

Funktionsweise

Die Werkzeugaufnahme (1) mit dem Einsatzwerkzeug wird durch einen Elektromotor über Getriebe und Schlagwerk angetrieben.

Der Arbeitsvorgang gliedert sich in zwei Phasen:

Schrauben und Festziehen (Schlagwerk in Aktion).

Das Schlagwerk setzt ein, sobald die Schraubverbindung festfährt und somit der Motor belastet wird. Das Schlagwerk wandelt damit die Kraft des Motors in gleichmäßige Drehschläge um. Beim Lösen von Schrauben oder Muttern läuft dieser Vorgang umgekehrt ab.

Drehrichtung einstellen (siehe Bild C)

Mit dem Drehrichtungsumschalter (4) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (9) ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf: Zum Eindrehen von Schrauben und Anziehen von Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (4) nach links bis zum Anschlag durch.

Linkslauf: Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (4) nach rechts bis zum Anschlag durch.

Drehzahl/Schlagzahl einstellen

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

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

Ein-/Ausschalten

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

Das Arbeitslicht (3) leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter (9) und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

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

Das Arbeitslicht (3) leuchtet nach Loslassen des Ein-/Ausschalters (9) ca. 15 Sekunden lang nach.

Arbeitshinweise

Das Drehmoment ist abhängig von der Schlagdauer. Das maximal erzielte Drehmoment resultiert aus der Summe aller, durch Schläge erzielten, Einzeldrehmomente. Das maximale Drehmoment wird nach einer Schlagdauer von 6–10 Sekunden erreicht. Nach dieser Zeit erhöht sich das Anziehdrehmoment nur noch minimal.

Die Schlagdauer ist für jedes erforderliche Anziehdrehmoment zu ermitteln. Das tatsächlich erzielte Anziehdrehmoment ist stets mit einem Drehmomentschlüssel zu überprüfen.

Verschraubungen mit hartem, federndem oder weichem Sitz

Werden im Versuch die in einer Schlagfolge erzielten Drehmomente gemessen und in ein Diagramm übertragen, erhält man die Kurve eines Drehmomentverlaufs. Die Höhe der Kurve entspricht dem maximal erzielbaren Drehmoment, die Steilheit zeigt, in welcher Zeit dies erreicht wird.

Ein Drehmomentverlauf hängt ab von folgenden Faktoren:

- Festigkeit der Schrauben/Muttern
- Art der Unterlage (Scheibe, Tellerfeder, Dichtung)
- Festigkeit des zu verschraubenden Materials
- Schmierverhältnisse an der Schraubverbindung

Entsprechend ergeben sich folgende Anwendungsfälle:

- **Harter Sitz** ist gegeben bei Verschraubungen von Metall auf Metall bei Verwendung von Unterlegscheiben. Nach einer relativ kurzen Schlagzeit ist das maximale Drehmoment erreicht (steiler Kennlinienverlauf). Unnötig lange Schlagzeit schadet nur der Maschine.
- **Federnder Sitz** ist gegeben bei Verschraubungen von Metall auf Metall, jedoch bei Verwendung von Federringen, Tellerfedern, Stehbolzen oder Schrauben/Muttern mit konischem Sitz sowie bei Verwendung von Verlängerungen.

- **Weicher Sitz** ist gegeben bei Verschraubungen von z. B. Metall auf Holz, oder bei Verwendung von Blei- oder Fiberscheiben als Unterlage.

Bei federndem bzw. weichem Sitz ist das maximale Anziehdrehmoment geringer als bei hartem Sitz. Ebenso ist eine deutlich längere Schlagzeit erforderlich.

Richtwerte für maximale Schrauben-Anziehdrehmomente

Angaben in Nm, berechnet aus dem Spannungsquerschnitt; Ausnutzung der Streckgrenze 90 % (bei Reibungszahl $\mu_{ges} = 0,12$). Zur Kontrolle ist das Anziehdrehmoment stets mit einem Drehmomentschlüssel zu überprüfen.

Festigkeitsklassen nach DIN 267	Standard-Schrauben								Hochfeste Schrauben		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Das User Interface (8), siehe Bilder D–E, dient zur Drehzahlvorwahl und Vorwahl des Arbeitsmodus.

Drehzahlvorwahl

Mit der Taste Drehzahlvorwahl (15) können Sie die benötigte Drehzahl in 2 Stufen vorwählen.

Drücken Sie die Taste Drehzahlvorwahl (15) so oft, bis die gewünschte Einstellung in der Drehzahlanzeige (16) signalisiert wird. Die gewählte Einstellung wird gespeichert.

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

Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind empfohlene Werte.

	Grundeinstellung Drehzahl bei Stufe	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Anzahl Drehzahlstufen		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

User Interface

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

	Grundeinstellung Drehzahl bei Stufe	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Anzahl Drehzahlstufen		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Mit der Taste zur Drehzahlvorwahl (15) können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Arbeitsmodus wählen

Das Elektrowerkzeug verfügt über 2 vordefinierte Arbeitsmodi pro Modell:

GDR 18V-215: Auto-Verlangsamen (Holz) und Auto-Ab-schalten (Metall)

GDX 18V-285: Automatische Abschaltung (ABR) und Auto-Ab-schalten (Metall)

Um zwischen den Arbeitsmodi zu wechseln, drücken Sie die Taste Modus (20).

Vordefinierter Arbeitsmodus	Funktion	Empfohlene Anwendung
ABR (GDX 18V-285)	Die Automatische Abschaltung (ABR) ist eine Funktion für das Lösen von Muttern: Das Elektrowerkzeug schaltet automatisch ab, wenn die Schraubenmutter gelöst ist. Die automatische Abschaltung verhindert, dass die Schraubenmutter beim Lösen vom Schraubengewinde herunterfällt. Hinweis: Dieser Arbeitsmodus kann nur aktiviert werden, wenn das Elektrowerkzeug in Linkslauf gesetzt ist.	Schraubengröße: M12



Vordefinierter Arbeitsmodus	Funktion	Empfohlene Anwendung
Auto-Abschalten (Metall) (GDR 18V-215 und GDX 18V-285) 	Im Arbeitsmodus Auto-Abschalten (Metall) stoppt das Elektrowerkzeug automatisch, sobald das Drehmoment ansteigt und die Schlagfunktion einsetzt^{A)}. Dieser Arbeitsmodus verhindert ein zu festes Anziehen der Schraube. Hinweis: Je nach Material, Schrauben und Kraftaufwand des Anwenders kann das Ergebnis variieren. Führen Sie vor allen Arbeiten am eigentlichen Werkstück einen Probelauf durch.	Material: Metall (2 mm) Selbstschneidende Schraube: 4,2 x 25 mm
Auto-Verlangsamen (Holz) (GDR 18V-215) 	Im Arbeitsmodus Auto-Verlangsamen (Holz) reduziert das Elektrowerkzeug die Drehzahl beim Festziehen (Schlagwerk in Aktion)^{A)}. Dieser Arbeitsmodus verhindert ein zu festes Anziehen der Schraube, da der Anwender genügend Zeit hat, den Ein-/Ausschalter (9) loszulassen. Hinweis: Im Arbeitsmodus Auto-Verlangsamen (Holz) ist die Drehzahlvorwahl nicht möglich. Hinweis: Werden im Arbeitsmodus Auto-Verlangsamen (Holz) Schrauben mit einer Länge < 50 mm verwendet und wird kein Schlag erkannt, ist es möglich, dass das Elektrowerkzeug die Drehzahl nicht rechtzeitig verringern kann.	Material: Holz Holzschrabe: 5 x 50 mm

A) Die Arbeitsmodi Auto-Abschalten (Metall) und Auto-Verlangsamen (Holz) können nur aktiviert werden, wenn der Ein-/Ausschalter **(9)** vollständig gedrückt ist und die Schrauben komplett eingeschraubt werden.

Zur Luhne 2
 37589 Kalefeld – Willershausen
 Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460
 E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
 Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
 Anwendungsberatung:
 Tel.: (0711) 400 40 460
 Fax: (0711) 400 40 462
 E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Reinigen Sie die Werkzeugaufnahme (1) und Verriegelungshülse (2) von Zeit zu Zeit.**
- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

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

Transport

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

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

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

Entsorgung



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



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

Nur für EU-Länder:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme. Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

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

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

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

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

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Ent-

fernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 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 ac-**

cessories, 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 Impact Wrenches

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **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.
- **Only use impact-resistant bits and sockets as application tools.** Only these application tools are suitable for impact screwdrivers.
- **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- **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.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



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



Symbols

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning



Tool data logging is enabled in this 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 machine is intended for driving in and loosening screws and bolts as well as for tightening and loosening nuts within the respective range of dimension.

Product Features

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

- (1) Tool holder
- (2) Locking sleeve
- (3) Worklight
- (4) Rotational direction switch
- (5) Belt clip
- (6) Rechargeable battery^{a)}
- (7) Battery release button^{a)}
- (8) User interface
- (9) On/off switch
- (10) Handle (insulated gripping surface)
- (11) Screwdriver bit with ball catch^{a)}
- (12) Universal bit holder^{a)}
- (13) Screwdriver bit^{a)}
- (14) Application tool (e.g. screw nut) (only for **GDX 18V-285**)^{a)}

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

User interface

- (15) Speed button
- (16) Speed preselection indicator
- (17) Auto Slow-down mode indicator (wood) (only for **GDR 18V-215**)
- (18) Auto Shut-off mode indicator (metal)
- (19) Automatic shutdown (ABR) mode indicator (only for **GDX 18V-285**)
- (20) Function button

Technical Data

Cordless Impact Screwdriver		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Article number		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Rated voltage	V=	18	18
No-load speed			
– Setting 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Setting 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Impact rate			
– Setting 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Setting 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Max. tightening torque	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. loosening torque	Nm	–	500 ^{B)}
Machine screw diameter	mm	M6–M16	M8–M18
Tool holder		¼" internal hexagon	½" external square ¼" internal hexagon
Weight ^{C)}	kg	1.4–2.4	1.5–2.5
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{D)} and during storage	°C	–20 to +50	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Recommended battery chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 18V 4.0Ah**

B) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **ProCORE18V 12.0Ah**

C) Depending on battery in use

D) Limited performance at temperatures < 0 °C

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Noise/vibration information

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

GDR 18V-215:

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:
Sound pressure level **100** dB(A); sound power level **108** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

GDX 18V-285:

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:
Sound pressure level **99** dB(A); sound power level **107** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

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

GDR 18V-215:

Tightening screws and nuts of the maximum permitted size:
 $a_h = 21.3 \text{ m/s}^2$, K = **1.6** m/s^2

GDX 18V-285:

Tightening screws and nuts of the maximum permitted size:
 $a_h = 15.8 \text{ m/s}^2$, 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 and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

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

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

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

Rechargeable battery

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

Charging the battery

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

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

Inserting the Battery

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

Removing the Battery

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

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

Note: Not all battery types have a battery charge indicator.

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator  or  to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Battery model GBA 18V...



LED	Capacity
3 × continuous green light	60–100 %
2 × continuous green light	30–60 %
1 × continuous green light	5–30 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery model ProCORE18V...



LED	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

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.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

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

Assembly

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

Inserting the application tool (see figures A–B)

Inserting the Application Tool

GDR 18V-215:

NOTE: Depending on the article number, only certain types of bits can be used (see table below).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single end bit	9.5 mm	9.5 mm
		14 mm
Double end bit	9.8 mm	9.8 mm
		17 mm

Pull the locking sleeve **(2)** forward, guide the application tool **(1)** into the tool holder up to the stop and release the locking sleeve **(2)** to lock the application tool.

Screwdriver bits **(13)** can be inserted using a universal bit holder with ball catch **(12)**.

GDX 18V-285:

- **Observe the information on the safe use of application tools.** Some application tools are not suitable for this power tool due to the high torque.
- **When fitting an application tool, make sure that it is held securely in the tool holder.** If the application tool is not held securely in the tool holder, it may become loose and consequently uncontrollable.

NOTE: Depending on the article number, only certain types of bits can be used (see table below).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single end bit	9.5 mm	9.5 mm
		14 mm
Double end bit	9.8 mm	9.8 mm
		17 mm

Slide the application tool **(14)** onto the square drive of the tool holder **(1)**.

Due to the way the system operates, the application tool **(14)** will move around slightly in the tool holder **(1)**; this has no influence on the function/safety.

Removing

Pull the locking sleeve **(2)** forward and remove the application tool.

Belt clip

You can use the belt clip to hang the power tool on a belt, for example. You then have both hands free and the power tool is always at hand.

Operation

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

Operating Principle

The tool holder **(1)** (with the application tool) is driven by an electric motor via a gear and impact mechanism.

The working procedure is divided into two phases:

Screwing in and tightening (impact mechanism in action).

The impact mechanism is activated as soon as the screwed connection runs tight and load is therefore put on the motor. The impact mechanism then converts the power of the motor to steady rotary impacts. When loosening screws or nuts, the process is reversed.

Set the rotational direction (see figure C)

The rotational direction switch **(4)** is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch **(9)** is being pressed.

Right rotation: To drive in screws and tighten nuts, press the rotational direction switch **(4)** through to the left stop.

Left Rotation: To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch **(4)** through to the right stop.

Adjusting the Speed/Impact Rate

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

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

Switching on/off

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

The worklight **(3)** lights up when the on/off switch **(9)** is lightly or fully pressed, allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.

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

The worklight **(3)** will remain lit for approx. 15 seconds after the on/off switch **(9)** has been released.

Practical advice

The torque depends on the impact duration. The maximum achieved torque results from the sum of all individual torques achieved through impact. Maximum torque is achieved after an impact duration of 6–10 seconds. After this duration, the tightening torque increases only minimally. The impact duration is to be determined for each required tightening torque. The tightening torque actually achieved should always be checked with a torque wrench.

Screw applications with hard, spring-loaded or soft joints

When the achieved torques in an impact series are measured during a test and transferred into a diagram, the result is the curve of a torque characteristic. The height of the curve corresponds with the maximum reachable torque, and the steepness indicates the duration in which this is achieved.

A torque gradient depends on the following factors:

- Strength properties of the screws/nuts
- Type of backing (washer, disc spring, seal)
- Strength properties of the material being screwed/bolted together
- Lubrication conditions at the screw/bolt connection

The following application cases result accordingly:

- A **hard joint** is a metal-to-metal screw application which uses washers. After a relatively short impact duration, the maximum torque is reached (steep characteristic curve). Unnecessary long impact duration only causes damage to the machine.
- A **spring-loaded joint** is also a metal-to-metal screw application but uses spring washers, disc springs, studs or screws/nuts with conical joints. It is also called a spring-loaded joint when extensions are used.
- A **soft joint** is a screw application of e.g. metal on wood or a screw application that uses lead washers or fibre washers as backing.

For a spring-loaded joint as well as for a soft joint, the maximum tightening torque is lower than for a hard joint. Also, a clearly longer impact duration is required.

Guide values for maximum screw tightening torques

Figures given in Nm; calculated from the tensional cross-section; utilisation of the yield point: 90% (with friction coefficient $\mu_{\text{total}} = 0.12$). As a control measure, always check the tightening torque with a torque wrench.

Property classes according to DIN 267	Standard screws								High-strength screws		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

User interface

The user interface (8), see figures D–E, is used to preselect the speed and working mode.

Speed preselection

With the speed preselection button (15), you can preselect the required speed in two stages.

Keep pressing the speed preselection button (15) until the required setting is shown in the speed indicator (16). The selected setting will be saved.

The required speed depends on the material and the working conditions; it can be ascertained through practical tests. The information in the table below describes the recommended values.

	Basic speed setting at level	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Number of speed settings		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

	Basic speed setting at level	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Number of speed settings		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

You can use the button for speed preselection (15) to preselect the required speed, even during operation.

Selecting the working mode

The power tool has two preset working modes per model:

GDR 18V-215: Auto Slow-down (wood) and Auto Shut-off (metal)

GDX 18V-285: Automatic shutdown (ABR) and Auto Shut-off (metal)

To switch between the two working modes, press the function button (20).

Predefined working mode	Function	Recommended application
ABR (GDX 18V-285)	The automatic shutdown (ABR) is a function for releasing nuts: The power tool automatically shuts down when the bolt nut is released. The automatic shutdown prevents the bolt nut from falling down when released from the screw thread. Note: This working mode can only be activated if the power tool is set to anticlockwise.	Screw size: M12
Auto Shut-off (metal) (GDR 18V-215 and GDX 18V-285)	When using the Auto Shut-off (metal) working mode, the power tool automatically stops as soon as the torque increases and the impact function is started ⁴⁾ . This working mode prevents the screw from being over-tightened.	Material: Metal (2 mm) Self-tapping screw: 4.2 x 25 mm

Predefined working mode	Function	Recommended application
	Note: The result may vary depending on the material, screws and the amount of force applied by the user. Carry out a test run before any work on the workpiece itself.	
Auto Slow-down (wood) (GDR 18V-215)	When using the Auto Slow-down (wood) working mode, the power tool reduces the speed when tightening (impact mechanism in action)^{A)}. This working mode prevents the screw from being over-tightened because the user has sufficient time to let go of the on/off switch (9). Note: It is not possible to preselect the speed in the Auto Slow-down (wood) working mode. Note: If screws with a length of < 50 mm are used in the Auto Slow-down (wood) working mode and no impact is detected, it is possible that the power tool may not reduce the speed in good time.	Material: Wood Wood screw: 5 x 50 mm

A) The Auto Shut-off (metal) and Auto Slow-down (wood) working modes can only be activated when the on/off switch (9) is fully pressed and the screws are being screwed in completely.

the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Clean the air vents on your power tool regularly.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Clean the tool holder (1) and locking sleeve (2) from time to time.**
- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

After-Sales Service and Application Service

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

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

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

Great Britain

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

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange

Transport

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

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

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

Disposal



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



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

Only for EU countries:

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

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

Only for United Kingdom:

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

Battery packs/batteries:**Li-ion:**

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 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 excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

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

Consignes de sécurité pour visseuses à chocs

- **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension, au cours d'une opération où la fixation peut être en contact avec un câblage caché.** Les fixations en contact avec un fil "sous tension" peuvent "mettre sous tension"

les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

- **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.
- **N'utilisez comme accessoire que des embouts de vissage et douilles « spécial percussion ».** Ce sont les seuls accessoires adaptés aux visseuses à chocs et boulonneuses.
- **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- **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.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



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



Symboles

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

Symboles et leur signification



Le protocole de données est activé dans cet outil électroportatif.

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 serrage et le desserrage des écrous dans les plages de dimensions indiquées.

Éléments constitutifs

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

- (1) Porte-outil
- (2) Bague de verrouillage
- (3) LED d'éclairage
- (4) Sélecteur de sens de rotation
- (5) Clip de ceinture
- (6) Batterie^{a)}
- (7) Bouton de déverrouillage de la batterie^{a)}
- (8) Interface utilisateur
- (9) Interrupteur Marche/Arrêt
- (10) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (11) Embout de vissage avec crantage à billes^{a)}
- (12) Porte-embout universel^{a)}
- (13) Embout de vissage^{a)}
- (14) Accessoire (par ex. douille) (seulement pour **GDX 18V-285**)^{a)}

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

Interface utilisateur

- (15) Bouton de présélection de vitesse
- (16) Indicateur de positions de présélection de vitesse
- (17) Indicateur mode Ralentissement automatique (bois) (seulement pour **GDR 18V-215**)
- (18) Indicateur mode Arrêt automatique (métal)
- (19) Indicateur mode Désactivation automatique (ABR) (seulement pour **GDX 18V-285**)
- (20) Touche Mode

Caractéristiques techniques

Visseuse à choc sans fil		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Référence		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Tension nominale	V=	18	18
Régime à vide			
– Position 1	tr/min	2 100 ^{A)}	2 000 ^{B)}
– Position 2	tr/min	3 300 ^{A)}	2 800 ^{B)}
Fréquence de frappe			
– Position 1	min ⁻¹	3 000 ^{A)}	3 000 ^{B)}
– Position 2	min ⁻¹	3 800 ^{A)}	3 600 ^{B)}
Couple de serrage maxi	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Couple de dévissage maxi	Nm	–	500 ^{B)}
Ø de vis	mm	M6–M16	M8–M18
Porte-outil		Six pans ¼"	Carré mâle ½" Six pans ¼"
Poids ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{D)} et pour le stockage	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Batteries recommandées		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Chargeurs recommandés		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 18V 4.0Ah**.

B) mesuré à 20–25 °C avec une batterie **ProCORE18V 12.0Ah**

C) selon l'accumulateur utilisé

D) performances réduites à des températures < 0 °C

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

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

GDR 18V-215:

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **100** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **108** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

GDX 18V-285:

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **99** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **107** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

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

GDR 18V-215:

Serrage de vis et d'écrous de la taille maximale admissible : $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6** m/s²

GDX 18V-285:

Serrage de vis et d'écrous de la taille maximale admissible : $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

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

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

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche

sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

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

Accu

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

Recharge de l'accu

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

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

Mise en place de l'accu

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

Retrait de l'accu

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

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge  ou . L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Batterie de type ProCORE18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

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

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

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

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

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

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

Mise en place d'un accessoire de travail (voir figures A–B)

Mise en place d'un accessoire de travail

GDR 18V-215:

REMARQUE : Certaines versions de l'outil ne permettent d'utiliser que certains types d'embouts (voir le tableau ci-dessous).

GDR 18V-215 :	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Embout simple	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Embout double	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Tirez la bague de verrouillage (2) vers l'avant, enfoncez l'accessoire de travail à fond dans le porte-outil (1) et relâchez la bague de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire.

Pour monter des embouts de vissage (13), utilisez un porte-embout universel avec gorge à billes (12).

GDX 18V-285 :

► **Tenez compte de la remarque sur l'utilisation sûre des accessoires.** Le couple élevé rend certains accessoires inappropriés pour l'outil électroportatif.

► **Lors de la mise en place de l'accessoire de travail, veillez à bien le fixer sur le porte-outil.** Si l'accessoire de travail n'est pas correctement fixé, il peut se détacher lors des vissages.

REMARQUE : Certaines versions de l'outil ne permettent d'utiliser que certains types d'embouts (voir le tableau ci-dessous).

GDX 18V-285 :	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Embout simple	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Embout double	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Placez l'accessoire (14) sur le carré mâle du porte-outil (1). De par sa conception, l'accessoire (1) présente un peu de jeu une fois monté sur le porte-outil (14) ; ceci n'a aucune incidence sur le fonctionnement et la sécurité.

Retrait d'un accessoire de travail

Tirez la douille de verrouillage (2) vers l'avant et sortez l'accessoire de travail.

Clip de ceinture

Le clip de ceinture permet d'accrocher l'outil électroportatif à une ceinture ou autre. Vous avez donc les deux mains libres et l'outil électroportatif est à tout moment à portée de main.

Mise en marche

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

Fonctionnement

Le porte-outil (1) et l'accessoire de travail sont entraînés par un moteur électrique par l'intermédiaire d'un engrenage et d'un mécanisme de frappe.

L'opération se déroule en deux phases :

vissage puis **serrage** (mécanisme de frappe en action).

Le mécanisme de frappe entre en action dès que la vis est serrée et que le moteur est sollicité. Le mécanisme de frappe transforme ainsi la puissance du moteur en impacts de rotation réguliers. Lors du desserrage des vis ou des écrous, l'opération se déroule dans l'ordre inverse.

Sélection du sens de rotation (voir figure C)

Le sélecteur de sens de rotation (4) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (9).

Rotation droite : Pour serrer des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (4) à fond vers la gauche.

Rotation gauche : Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (4) à fond vers la droite.

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

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

Légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (9) faible vitesse de rotation/fréquence de frappe. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation/la fréquence de frappe est élevée.

Mise en marche/arrêt

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

La LED d'éclairage (3) s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (9) est enfoncé un peu ou complètement. Il permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

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

La LED d'éclairage (3) s'allume pendant env. 15 secondes après avoir relâché l'interrupteur Marche/Arrêt (9).

Instructions d'utilisation

Le couple dépend de la durée des chocs. Le couple maximal atteint résulte de la somme des couples générés lors de chaque choc. Le couple maximal est atteint au bout d'une durée de choc de 6 à 10 secondes. Au-delà de cette durée, le couple de serrage n'augmente plus que faiblement.

Il est nécessaire de déterminer la durée de chocs pour chaque couple de serrage. Contrôlez toujours le couple réellement atteint à l'aide d'une clé dynamométrique.

Vissages durs, élastiques et tendres

Si l'on mesure et retranscrit sur un diagramme les couples obtenus lors d'une succession de chocs, on obtient la courbe caractéristique de couple. Le sommet de la courbe indique le couple maximum que l'on peut atteindre, la pente indique le temps pendant lequel ce couple est atteint.

L'évolution du couple et donc l'allure de la courbe dépendent des facteurs suivants :

- Résistance des vis/écrous
- Nature du support (rondelle, rondelle élastique, joint)
- Résistance du matériau à visser
- Conditions de graissage à l'endroit du vissage

Il en résulte une distinction entre trois types de vissages :

- Un **vissage dur** désigne un vissage métal sur métal avec utilisation de rondelles. Le couple maximal est atteint au bout d'une durée de chocs relativement courte (courbe à pente raide). Une prolongation inutile de la durée des chocs est préjudiciable à l'outil.

- Un **vissage élastique** désigne un vissage métal sur métal, mais avec utilisation de rondelles élastiques, de rondelles ressorts, de goujons ou de vis/écrous coniques ainsi qu'avec utilisation de rallonges.
- Un **vissage tendre** désigne un vissage métal sur bois p. ex. ou avec utilisation de rondelles en plomb ou en fibre comme intercalaire.

Dans le cas d'un vissage élastique ou tendre, le couple de serrage maximal est plus faible que dans le cas d'un vissage dur. Ces deux types de vissage nécessitent par ailleurs une durée de chocs plus longue que pour un vissage dur.

Valeurs indicatives pour les couples de serrage de vis maximaux

Valeurs indiquées en Nm, calculées à partir de la section de résistance ; utilisation de la limite d'élasticité à 90 % (pour un coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). Contrôlez toujours le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.

Classes de résistance selon DIN 267	Vis standard					Vis haute résistance						
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9	
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2	
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39	
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78	
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135	
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215	
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330	
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450	

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.

L'interface utilisateur **(8)**, voir figures **D–E**, sert à la présélection de vitesse et à la présélection du mode de fonctionnement.

Présélection de vitesse de rotation

La touche de présélection **(15)** offre le choix entre 2 plages de vitesses de rotation.

Appuyez de façon répétée sur la touche Présélection de vitesse **(15)** jusqu'à ce que la position souhaitée apparaisse sur l'indicateur de vitesse **(16)**. La position sélectionnée est mémorisée.

La vitesse de rotation nécessaire dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle doit être déterminée en effectuant un essai de fraisage.

Le tableau ci-dessous indique les valeurs recommandées pour différentes applications.

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.

Interface utilisateur

	Réglage de base de la vitesse de rotation dans la position	
	1	2
	[tr/min]	[tr/min]
Nombre de vitesses		
2 (GDR 18V-215)	0–2 100	0–3 300
2 (GDX 18V-285)	0–2 000	0–2 800

La touche de présélection de vitesse **(15)** permet de présélectionner la plage de vitesses de rotation souhaitée, même quand l'outil électroportatif est en marche.

Sélection du mode de fonctionnement

Chaque modèle dispose de 2 modes de fonctionnement pré-définis :

GDR 18V-215: Ralentissement automatique (bois) et Arrêt automatique (métal)

GDX 18V-285: Désactivation automatique (ABR) et Arrêt automatique (métal)

Pour commuter entre les deux modes, actionnez la touche Mode (20).

Mode de fonctionnement prédéfini	Fonction	Application recommandée
ABR (GDX 18V-285) 	La fonction Désactivation automatique (ABR) est très pratique lors du desserrage d'écrous : elle désactive automatiquement l'outil dès que l'écrou est desserré. La fonction ABR empêche que l'écrou tombe par terre lors de son desserrage. Remarque : Ce mode de fonctionnement n'est activable que quand l'outil électroportatif se trouve en rotation gauche.	Taille de vis : M12
Arrêt automatique (métal) (GDR 18V-215 et GDX 18V-285) 	Dans le mode Arrêt automatique (métal), l'outil électroportatif s'arrête automatiquement dès que le couple augmente et qu'il commence à y avoir production d'impacts ^{A)}. Ce mode de fonctionnement empêche un serrage excessif de la vis. Remarque : Le résultat peut varier en fonction du matériau, des vis utilisées et de l'effort exercé par l'utilisateur. Effectuez des essais avant de procéder au serrage sur la vraie pièce.	Matériau : métal (2 mm) Vis autotaraudeuse : 4,2 x 25 mm
Ralentissement automatique (bois) (GDR 18V-215) 	Dans le mode Ralentissement automatique (bois), l'outil électroportatif réduit sa vitesse de rotation lors d'un serrage (mécanisme de percussion en action) ^{A)}. Ce mode de fonctionnement empêche un serrage excessif de la vis car l'utilisateur a suffisamment de temps pour relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt (9). Remarque : Dans le mode Ralentissement automatique (bois), une présélection de vitesse n'est pas possible. Remarque : Lorsque, pour des vis d'une longueur inférieure à 50 mm, il n'y a pas de détection d'impacts dans le mode Ralentissement automatique (bois), c'est que l'outil n'a peut-être pas le temps de réduire la vitesse de rotation.	Matériau : bois Vis à bois : 5 x 50 mm

A) Les modes Arrêt automatique (métal) et Ralentissement automatique (bois) ne peuvent être activés que quand l'interrupteur Marche/Arrêt (9) est actionné à fond et que les vis doivent être vissées complètement.

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. Des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange se trouvent également sous : www.bosch-pt.com

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

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

France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
 Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un ap-

Entretien et Service après-vente**Nettoyage et entretien**

- **Nettoyez régulièrement les ouïes d'aération de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal accroît le risque de choc électrique.
- **Nettoyez de temps en temps le porte-outil (1) et la bague de verrouillage (2) .**
- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

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

Vous trouverez d'autres adresses de service sous :
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

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

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

Élimination des déchets



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



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

Seulement pour les pays de l'UE :

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

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

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 31).

Valable uniquement pour la France :



FR
Cet appareil,
ses accessoires,
et batterie
se recyclent



À DÉPOSER
EN MAGASIN



À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviere 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 vesti-

menta 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 mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Instrucciones de seguridad para atornilladoras de impacto

- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar trabajos en los que el portaútiles pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del portaútiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

- **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.
- **Utilice únicamente puntas recambiables de destornillador e insertos de llave resistentes a los impactos como útiles de inserción.** Sólo estos útiles de inserción son adecuados para las atornilladoras de percusión.
- **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- **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.
- **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



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



Símbolos

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

Simbología y su significado



En esta herramienta eléctrica está activado el registro de datos.

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 ha sido diseñada para enroscar y aflojar tornillos, y para apretar y aflojar tuercas del tamaño especificado.

Componentes representados

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

- (1) Portaherramientas
- (2) Casquillo de enclavamiento
- (3) Luz de trabajo
- (4) Selector de sentido de giro
- (5) Clip de sujeción al cinturón
- (6) Acumulador^{a)}

- (7) Tecla de desbloqueo del acumulador^{a)}
- (8) Interfaz de usuario
- (9) Interruptor de conexión/desconexión
- (10) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
- (11) Punta de atornillar con retención por bola^{a)}
- (12) Portapuntas recambiable universal^{a)}
- (13) Puntas recambiables de destornillador^{a)}
- (14) Útil (p. ej. inserto de destornillador) (sólo para **GDX 18V-285**)^{a)}

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

Interfaz de usuario

- (15) Tecla de preselección de revoluciones
- (16) Indicador de escalón de preselección de revoluciones
- (17) Indicador modo autodesaceleración (madera) (sólo para **GDR 18V-215**)
- (18) Indicador modo autodesconexión (metal)
- (19) Indicador modo desconexión automática (ABR) (sólo para **GDX 18V-285**)
- (20) Tecla de modo

Datos técnicos

Atornilladora de impacto accionada por acumulador		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Número de artículo		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Tensión nominal	V=	18	18
Número de revoluciones en vacío			
– Ajuste 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Ajuste 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Número de impactos			
– Ajuste 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Ajuste 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Máx. par de apriete	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
máx. par de soltado	Nm	–	500 ^{B)}
Ø de tornillos de máquina	mm	M6–M16	M8–M18
Portaherramientas		Hexágono interior de ¼"	Cuadrado exterior de ½" Hexágono interior de ¼"
Peso ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{D)} y el almacenamiento	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...

Atornilladora de impacto accionada por acumulador	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Cargadores recomendados	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 18V 4.0Ah**.
B) medido a 20–25 °C con acumulador **ProCORE18V 12.0Ah**
C) según el acumulador utilizado
D) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

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

GDR 18V-215:

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **100 dB(A)**; nivel de potencia acústica **108 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

GDX 18V-285:

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **99 dB(A)**; nivel de potencia acústica **107 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

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

GDR 18V-215:

Apriete de tornillos y tuercas del tamaño máximo admisible: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Apriete de tornillos y tuercas del tamaño máximo admisible: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

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

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

Acumulador

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

Carga del acumulador

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

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

Montaje del acumulador

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

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por mo-

tivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.
Presione la tecla del indicador de estado de carga  o , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.
Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de acumulador ProCORE18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.
Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde –20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.
Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.
Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.
Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

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

Montaje del útil de inserción (ver figuras A–B)

Montaje del útil de inserción

GDR 18V-215:

INDICACIÓN: Según el número de referencia, sólo pueden utilizarse determinados tipos de bits (véase la tabla siguiente).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Tire hacia delante el casquillo de enclavamiento (2), introduzca hasta el tope el útil en el portaherramientas (1) y suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento (2), para fijar el útil.

Las puntas de atornillar (13) las puede utilizar empleando un soporte universal de puntas de atornillar con retención por bola (12).

GDX 18 V-285:

- **Observe la indicación sobre el uso seguro de las herramientas de inserción.** Algunas herramientas de inserción no son adecuadas para la herramienta eléctrica debido al elevado par de giro.
- **Al montar un útil preste atención a que éste quede sujeto de forma firme en el portaútiles.** Un útil que no esté firmemente sujeto en su alojamiento puede llegar a aflojarse y hacerle perder el control sobre él.

INDICACIÓN: Según el número de referencia, sólo pueden utilizarse determinados tipos de bits (véase la tabla siguiente).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Desplace el útil (14) sobre el cuadrado del portaútiles (1). Debido al sistema, el útil (14) queda con algo de juego en el portaútiles (1); esto no afecta la función/seguridad.

Desmontaje del útil

Tire hacia delante el casquillo de enclavamiento (2) y retire el útil.

Clip de sujeción al cinturón

El clip de cinturón le permite enganchar la herramienta eléctrica, p. ej., a un cinturón. De esta manera le quedan libres ambas manos y tiene siempre accesible la herramienta eléctrica.

Operación

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

Modo de funcionamiento

El portaherramientas (1) con el útil es accionado por un motor eléctrico a través de un engranaje y un mecanismo percutor.

El proceso de trabajo comprende dos fases:

atornillar y apretar (mecanismo percutor en acción).

El mecanismo percutor se activa en el momento de presentarse un par opONENTE en la unión atornillada con la consecuente sollicitación del motor. El mecanismo percutor transforma entonces el par del motor en impactos rotativos uniformes. Al aflojar tornillos o tuercas se invierte este proceso.

Ajustar el sentido de giro (ver figura C)

Con el selector de sentido de giro (4) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (9) presionado.

Giro a la derecha: Para enroscar tornillos y apretar tuercas presione el selector de sentido de giro (4) hacia la izquierda, hasta el tope.

Giro a la izquierda: Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (4) hacia la derecha, hasta el tope.

Ajuste de las revoluciones/frecuencia de percusión

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

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

Conexión/desconexión

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

La luz de trabajo (3) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (9) leve o totalmente oprimido y posibilita

Valores de orientación para máximos pares de apriete de tornillos

Valores indicados en Nm, calculados con la sección en tensión aprovechando el límite de elasticidad hasta el 90 % (con coeficiente de fricción $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). El par de apriete obtenido deberá comprobarse siempre con una llave dinamométrica.

Clases de resistencia según DIN 267	Tornillos estándar								Tornillos de alta resistencia		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2

la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

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

La luz de trabajo (3) queda encendida tras soltar el interruptor de conexión/desconexión (9) durante aprox. 15 segundos.

Instrucciones para la operación

El par de giro resultante depende del tiempo de actuación de los impactos. El par de giro máximo obtenido resulta de la acumulación de todos los pares de giro individuales conseguidos en cada impacto. El máximo par de apriete se alcanza tras un tiempo de impacto de 6–10 segundos. Después de este tiempo el par de apriete solamente aumenta levemente. El tiempo de impacto deberá determinarse probando para cada par de apriete precisado. El par de apriete obtenido deberá comprobarse siempre con una llave dinamométrica.

Uniones atornillada con asiento duro, elástico o blando

Al medirse y registrarse en una gráfica los pares de apriete obtenidos en función del número de impactos, se obtiene la curva del transcurso del par. El punto de máxima amplitud en la curva indica el par máximo obtenible, y la pendiente de la misma, el tiempo precisado para ello.

La evolución de la curva del par depende de los siguientes factores:

- Resistencia de los tornillos/tuercas
- Tipo del elemento de asiento (arandela, resorte de disco, junta)
- Resistencia del material a atornillar
- Condiciones de lubricación de la unión atornillada

De ello resultan los siguientes tipos de asiento:

- **Asiento rígido**, se obtiene al atornillar metal con metal en combinación con arandelas planas. Tras un tiempo de impacto relativamente corto se alcanza el par de giro máximo (pendiente alta). Un tiempo de impacto excesivo no incrementa el par y perjudica a la máquina.
- **Asiento elástico**, se obtiene al atornillar metal con metal empleando anillos elásticos, arandelas cónicas, espárragos o tornillos/tuercas de asiento cónico, y al utilizar prolongadores del útil.
- **Asiento blando**, se obtiene al atornillar, p. ej., metal con madera, o al utilizar arandelas de plomo o fibra como base de asiento.

El par de apriete máximo obtenible en asientos elásticos o blandos es inferior a aquel que puede conseguirse en asientos rígidos. Asimismo se requiere un intervalo de impacto bastante mayor.

Clases de resistencia según DIN 267	Tornillos estándar								Tornillos de alta resistencia		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

La interfaz de usuario **(8)**, ver figuras **D–E**, sirve para la preselección del número de revoluciones y la preselección del modo de trabajo.

Preselección de revoluciones

Con la tecla para la preselección de revoluciones **(15)** puede preseleccionar el número de revoluciones necesario en 2 escalones.

Presione la tecla preselección de revoluciones **(15)** las veces necesarias, hasta que se indique el ajuste deseado en el indicador de número de revoluciones **(16)**. El ajuste seleccionado se memoriza.

El número de revoluciones necesario depende del material y las condiciones de trabajo, y se puede determinar por medio de un ensayo práctico.

Los valores indicados en la siguiente tabla son solamente valores de orientación.

	Ajuste básico de número de revoluciones con escalón	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Cantidad de escalones de número de revoluciones		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

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.

Interfaz de usuario

	Ajuste básico de número de revoluciones con escalón	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Cantidad de escalones de número de revoluciones		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Con la tecla para la preselección de revoluciones **(15)** puede preseleccionar el número de revoluciones necesario también durante el servicio.

Seleccionar el modo de trabajo

La herramienta eléctrica dispone de 2 modos de trabajo predefinidos por modelo:

GDR 18V-215: Autodesaceleración (madera) y Autodesconexión (metal)

GDX 18V-285: Desconexión automática (ABR) y Auto-desconexión (metal)

Para cambiar entre los modos de trabajo, presione la tecla de modo **(20)**.

Modo de trabajo predefinido	Función		Aplicaciones recomendadas
ABR (GDX 18V-285)	La desconexión automática (ABR) es una función para aflojar tornillos o tuercas: la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente en cuanto se suelta la tuerca del tornillo. La desconexión automática evita que se caiga la tuerca del tornillo al soltarse de la rosca del tornillo.		Tamaño de los tornillos: M12
	Indicación: Este modo de trabajo sólo puede activarse cuando la herramienta eléctrica está ajustada para la rotación a la izquierda.		

Modo de trabajo predefinido	Función	Aplicaciones recomendadas
Autodesconexión (metal) (GDR 18V-215 y GDX 18V-285) 	En el modo de trabajo autodesconexión (metal), la herramienta eléctrica se detiene automáticamente en cuanto aumenta el par de giro y se inicia la función de impacto ^{A)} . Este modo de trabajo evita que el tornillo se apriete demasiado. Indicación: El resultado puede variar según el material, los tornillos y la fuerza ejercida por el usuario. Realice una prueba antes de trabajar en la pieza de trabajo propiamente tal.	Material: metal (2 mm) Tornillo autocortante: 4,2 x 25 mm
Autodesaceleración (madera) (GDR 18V-215) 	En el modo de trabajo autodesaceleración (madera), la herramienta eléctrica reduce la velocidad al apretar (mecanismo de impacto en acción) ^{A)} . Este modo de trabajo evita que el tornillo se apriete demasiado, ya que el usuario tiene tiempo suficiente para soltar el interruptor de conexión/desconexión (9) . Indicación: En el modo de trabajo autodesaceleración (madera) no es posible preseleccionar el número de revoluciones. Indicación: Si se utilizan tornillos con una longitud < 50 mm en el modo de trabajo autodesaceleración (madera) y no se detecta ningún impacto, es posible que la herramienta eléctrica no pueda reducir el número de revoluciones a tiempo.	Material: madera Tornillo para madera: 5 x 50 mm

A) Los modos de trabajo de autodesconexión (metal) y autodesaceleración (madera) sólo pueden activarse cuando el interruptor de conexión/desconexión **(9)** está totalmente presionado y los tornillos se atornillan por completo.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- **Limpie el portaútiles (1) y el casquillo de enclavamiento (2) de vez en cuando.**
- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Servicio técnico y atención al cliente

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

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el 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

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.boschherramientas.com.mx

Encontrará más direcciones del servicio técnico en:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta

adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también la normativa nacional aplicable.

Eliminación



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



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

Sólo para los países de la UE:

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

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

Acumuladores/pilas:

iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 39).



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

A AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança

antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há**

peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- ▶ **Mantém 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.
- ▶ **Mantenha o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode 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 de impacto

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o parafuso possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do parafuso com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **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.
- ▶ **Utilize apenas pontas de parafusar e pontas de chave de caixa resistentes a impactos como acessório.** Apenas estes acessórios são indicados para aparafusadoras de impacto.
- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar e soltar parafusos podem ocorrer temporariamente elevados momentos de reação.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segura com a mão.
- ▶ **Esperre 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.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



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

Símbolos

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

Símbolos e seus significados



O registo de dados está ativado nesta ferramenta elétrica.

Descrição do produto e do serviço



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

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

Utilização adequada

A ferramenta elétrica é destinada para apertar e soltar parafusos, assim como para apertar e soltar porcas com as dimensões especificadas e na respetiva gama de dimensões indicada.

Componentes ilustrados

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

- (1) Encabadouro da ferramenta
- (2) Bucha de travamento
- (3) Luz de trabalho
- (4) Comutador do sentido de rotação
- (5) Suporte de fixação ao cinto
- (6) Bateria^{a)}
- (7) Tecla de desbloqueio da bateria^{a)}
- (8) Interface de utilizador
- (9) Interruptor de ligar/desligar
- (10) Punho (superfície do punho isolada)
- (11) Ponta de aparafusar com travamento de esfera^{a)}
- (12) Porta-bits universal^{a)}
- (13) Ponta de aparafusar^{a)}

(14) Ferramenta de trabalho (p. ex. ponta de aparafusamento) (apenas para **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Interface de utilizador

(15) Tecla de pré-seleção da velocidade de rotação

(16) Indicação da pré-seleção da velocidade de rotação

(17) Indicação modo Desaceleração automática (madeira) (apenas **GDR 18V-215**)

(18) Indicação modo Desligar automático (metal)

(19) Indicação modo Desligamento automático (ABR) (apenas **GDX 18V-285**)

(20) Tecla Modo

Dados técnicos

Aparafusadora de percussão sem fio		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Número de produto		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Tensão nominal	V=	18	18
N.º de rotações em vazio			
– Ajuste 1	r.p.m.	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Ajuste 2	r.p.m.	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
N.º de impactos			
– Ajuste 1	i.p.m.	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Ajuste 2	i.p.m.	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Binário de aperto máx.	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Binário máx. de afrouxamento	Nm	–	500 ^{B)}
Ø parafusos comuns	mm	M6–M16	M8–M18
Encabadouro da ferramenta		Sextavado interior ¼"	Sextavado exterior ½" Sextavado interior ¼"
Peso ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{D)} e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Medido a 20–25 °C com bateria **GBA 18V 4.0Ah**.

B) medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 12.0Ah**

C) dependendo da bateria utilizada

D) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

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

GDR 18V-215:

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **100 dB(A)**; nível de potência sonora **108 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

GDX 18V-285:

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **99 dB(A)**; nível de potência sonora **107 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

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

GDR 18V-215:

Apertar parafusos e porcas com o máximo tamanho admissível: a_h = **21,3 m/s²**, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Apertar parafusos e porcas com o máximo tamanho admissível: $a_n = 15,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

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

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

Bateria

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

Carregar a bateria

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

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

Colocar a bateria

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

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver

dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  ou  para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

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

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

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

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

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

Colocar a ferramenta de trabalho (ver figuras A – B)

Introduzir a ferramenta de trabalho

GDR 18V-215:

NOTA: Consoante o número de produto só podem ser usados determinados tipos de pontas (ver tabela seguinte).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	Single End Bit	9,5 mm
		14 mm
	Double End Bit	9,8 mm
		17 mm

Puxe a bucha de travamento (2) para a frente, insira a ferramenta de trabalho até ao batente na fixação da ferramenta (1) e solte a bucha de travamento (2) para fixar a ferramenta de trabalho.

Pode usar bits de aparafusamento (13) utilizando um porta-bits universal com travamento com esfera (12).

GDX 18V-285:

► **Observe a nota acerca do uso seguro de ferramentas de trabalho.** Algumas ferramentas de trabalho, devido ao elevado binário, não são adequadas para a ferramenta de trabalho.

► **Ao introduzir a ferramenta de trabalho, deverá assegurar-se de que esta esteja bem fixa no encabadouro.** Se a ferramenta de trabalho não estiver bem firme no encabadouro, é possível que se solte e não possa mais ser controlada.

NOTA: Consoante o número de produto só podem ser usados determinados tipos de pontas (ver tabela seguinte).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
	Single End Bit	9,5 mm
		14 mm
	Double End Bit	9,8 mm
		17 mm

Introduza a ferramenta de trabalho (14) no quadrado do encabadouro (1).

Condicionado pelo sistema, a ferramenta de trabalho (14) assenta com alguma folga no encabadouro (1); tal não tem qualquer influência sobre o funcionamento/segurança.

Retirar a ferramenta de trabalho

Puxe a bucha de travamento (2) para a frente e retire a ferramenta de trabalho.

Suporte de fixação ao cinto

Com o suporte de fixação ao cinto pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

Funcionamento

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

Modo de funcionamento

A fixação da ferramenta (1) com a ferramenta de trabalho, é acionada por um motor elétrico através de uma engrenagem e um mecanismo de percussão.

O processo de trabalho é estruturado em duas fases:

aparafusar e apertar (mecanismo de percussão em ação).

O mecanismo de percussão entra em ação assim que a união aparafusada se imobiliza e sobrecarregar motor. O mecanismo de percussão transforma a força do motor em golpes giratórios uniformes. Este processo é invertido ao aparafusar parafusos ou porcas.

Ajustar o sentido de rotação (ver imagem C)

Com o comutador de sentido de rotação (4) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (9) isto no entanto não é possível.

Rotação à direita: Premir o comutador do sentido de rotação (4) completamente para a esquerda, para atarraxar parafusos e apertar porcas.

Rotação à esquerda: para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação (4) para trás até ao batente.

Ajustar o número de rotações/impactos

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

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (9) proporciona um número de rotações/impactos baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações/impactos.

Ligar/desligar

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

A luz de trabalho (3) acende-se com o interruptor de ligar/desligar (9) completamente ou ligeiramente 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 **(9)**.

A luz de trabalho **(3)** ainda fica acesa durante cerca de 15 segundos depois de se soltar o interruptor de ligar/desligar **(9)**.

Instruções de trabalho

O binário depende do período de percussão. O máximo binário alcançável resulta da soma de todos binários individuais alcançados por golpes. O binário máximo é alcançado após um período de percussão de 6–10 segundos. Após este período o aumento do binário de aperto é mínimo. O período de percussão deve ser averiguado para cada binário de aperto necessário. O binário de aperto realmente alcançado deve sempre ser controlado com uma chave dinamométrica.

Aparafusamentos com assento duro, elástico ou macio

Se durante um ensaio forem medidos, em sequência, os binários alcançados e anotados num diagrama, é obtida uma curva do decurso do binário. A altura da curva corresponde

ao máximo binário alcançável, a inclinação indica o período no qual é alcançado.

Um decurso de binário depende dos seguintes fatores:

- Rigidez dos parafusos/porcas
- Tipo da base (anilha, mola de disco, vedação)
- Rigidez do material a ser aparafusado
- Condições de lubrificação na união aparafusada

Respetivamente resultam as seguintes aplicações:

- **Assento duro** para aparafusamentos de metal sobre metal, utilizando anilhas. O máximo binário é alcançado após um período de percussão relativamente curto (decurso íngreme da linha de característica). Um período de percussão desnecessária só causa danos na máquina.
- **Assento elástico** para aparafusamentos de metal sobre metal, no entanto utilizando arruelas de pressão, molas de disco, cavilha roscada nas pontas ou parafusos/porcas com assento cônico, assim como ao utilizar extensões.
- **Assento macio** para aparafusamentos de metal sobre madeira, ou ao utilizar discos de chumbo ou de fibra como base.

Para o assento elástico ou para o assento macio o máximo binário de aperto é inferior ao do para o assento duro.

Também é necessário um período de percussão bem mais longo.

Valores de referência para binário de aperto máximos de parafusos

Indicações em Nm, calculado a partir do perfil de tensão; desgaste do limite da distância 90 % (com coeficiente de fricção $\mu_{\text{total}} = 0,12$). Como controlo, o binário de aperto deve sempre ser controlado com uma chave dinamométrica.

Classes de resistência conforme DIN 267	Parafusos padrão								Parafusos altamente resistentes		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

A interface de utilizador **(8)**, ver figura **D–E**, é utilizada para a pré-seleção da velocidade de rotação e para a pré-seleção do modo de trabalho.

Pré-seleção da velocidade de rotação

Com a tecla pré-seleção da velocidade de rotação **(15)** pode pré-seleccionar o número de rotações/impactos necessário em 2 níveis.

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.

Interface de utilizador

Prima a tecla pré-seleção da velocidade de rotação **(15)** as vezes necessárias até que seja indicado o ajuste desejado na indicação do número de rotações **(16)**. O ajuste selecionado fica guardado.

O número de rotações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

As indicações apresentadas na tabela seguinte são valores recomendados.

	Definição base do número de rotações por nível	
	1	2
	[r.p.m.]	[r.p.m.]
Número de níveis de rotação		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Com a tecla para a pré-seleção da velocidade de rotação **(15)** pode pré-selecionar a velocidade de rotação necessária mesmo durante o funcionamento.

Selecionar o modo de trabalho

A ferramenta elétrica possui 2 modos de trabalho predefinidos por modelo:
GDR 18V-215: Desaceleração automática (madeira) e Desligar automático (metal)
GDX 18V-285: Desligamento automático (ABR) e Desligar automático (metal)
Para alternar entre os modos de trabalho, pressione a tecla de modo **(20)**.

Modo de trabalho predefinido	Função	Utilização recomendada
ABR (GDX 18V-285) 	O desligamento automático (ABR) é uma função para soltar parafusos ou porcas: a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente assim que a porca estiver solta. O desligamento automático evita que a porca do parafuso caia quando se solta da rosca do parafuso. Nota: Este modo de trabalho só pode ser ativado, se a ferramenta elétrica estiver em modo rotação à esquerda.	Tamanho do parafuso: M12
Desligar automático (metal) (GDR 18V-215 e GDX 18V-285) 	No modo de trabalho Desligar automático (metal), a ferramenta elétrica para automaticamente, assim que o binário sobe e se inicia a função de percussão ^{A)} . Este modo de trabalho evita que o parafuso seja apertado em excesso. Nota: O resultado pode variar em função do material, parafusos e força aplicada pelo utilizador. Faça uma marcha de teste na peça a trabalhar antes de todos os trabalhos.	Material: metal (2 mm) Parafuso autorroscante: 4,2 x 25 mm
Desaceleração automática (madeira) (GDR 18V-215) 	No modo de trabalho Desaceleração automática (madeira), a ferramenta elétrica reduz o número de rotações ao apertar (mecanismo de percussão em ação) ^{A)} . Este modo de trabalho evita que o parafuso seja apertado em excesso, uma vez que o utilizador tem tempo de soltar o Interruptor de ligar/desligar (9) . Nota: No modo de trabalho Desaceleração automática (madeira) não é possível a pré-seleção do número de rotações. Nota: Se no modo de trabalho Desaceleração automática (madeira) forem usados parafusos com um comprimento < 50 mm e não for reconhecido qualquer impacto, é possível que a ferramenta elétrica não reduzir atempadamente o número de rotações.	Material: madeira Parafuso de madeira: 5 x 50 mm

A) Os modos de trabalho Desligar automático (metal) e desaceleração automática (madeira) só podem ser ativados, se o interruptor de ligar/desligar **(9)** for totalmente pressionado e os parafusos forem aparafusados por completo.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- **Limpe com regularidade as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.

- ▶ **Limpe o encabadouro (1) e a bucha de travamento (2) periodicamente.**
- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

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 sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**

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

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

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Outros endereços de serviço encontram-se em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

As baterias de íons de lítio recomendadas estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

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

Eliminação



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

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

Apenas para países da UE:

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

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

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 48).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrotrattensili

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

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotensili 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'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile 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'elettrotensile, 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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 elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile 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'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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 elettrotensili

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

zioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire. L'impiego di elettrostrumenti 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 elettrostrumenti solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare origine 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 elettrostrumento 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'elettrostrumento 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'elettrostrumento da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrostrumento.
- **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.

Indicazioni di sicurezza per avvitatori ad impulsi

- **Trattenere l'elettrostrumento sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'elemento di fissaggio potrebbe entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se gli elementi di fissaggio entrano in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrostrumento, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- **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.
- **Utilizzare come utensile accessorio esclusivamente bit e bussole resistenti alla percussione.** Questi utensili accessori sono gli unici adatti agli avvitatori a percussione.
- **Trattenere saldamente l'elettrostrumento.** Durante il serraggio e l'avvitamento delle viti, possono brevemente verificarsi coppie di reazione.
- **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'elettrostrumento, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrostrumento.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



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

Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettrostrumento in dotazione. È importante im-

mersi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettro utensile.

Simboli e relativi significati



La registrazione dati è attiva in questo elettro 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'elettro utensile è destinato all'avvitamento e all'allentamento di viti e per il serraggio e l'allentamento di dadi, entro il campo di dimensioni indicato.

Componenti illustrati

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

- (1) Attacco utensile

- (2) Bussola di serraggio
- (3) Luce di lavoro
- (4) Commutatore del senso di rotazione
- (5) Clip di aggancio alla cintura
- (6) Batteria^{a)}
- (7) Tasto di sbloccaggio della batteria^{a)}
- (8) Interfaccia di comando
- (9) Interruttore di avvio/arresto
- (10) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (11) Bit di avvitamento con arresto a sfera^{a)}
- (12) Portabit universale^{a)}
- (13) Bit di avvitamento^{a)}
- (14) Utensile accessorio (ad es. adattatore per avvitatore) (solo per **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Interfaccia di comando

- (15) Tasto di preselezione del numero di giri
- (16) Indicatore livello di preselezione del numero di giri
- (17) Indicatore modalità Rallentamento automatico (lento) (solo con **GDR 18V-215**)
- (18) Indicatore modalità Spegnimento automatico (metallo)
- (19) Indicatore modalità Disinserimento automatico (ABR) (solo con **GDX 18V-285**)
- (20) Tasto modalità

Dati tecnici

Avvitatore a percussione a batteria		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Codice prodotto		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Tensione nominale	V=	18	18
Numero di giri a vuoto			
- Impostazione 1	giri/min	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
- Impostazione 2	giri/min	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Numero di colpi			
- Impostazione 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
- Impostazione 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Coppia di serraggio max	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Coppia di allentamento max	Nm	-	500 ^{B)}
Ø viti utensile	mm	M6-M16	M8-M18
Attacco utensile		Esagono interno da ¼"	Quadro esterno da ½"
			Esagono interno da ¼"
Peso ^{C)}	kg	1,4-2,4	1,5-2,5
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento ^{D)} e per lo stoccaggio	°C	-20 ... +50	-20 ... +50

Avvitatore a percussione a batteria	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Batterie consigliate	GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Caricabatteria consigliati	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Misurazione a 20–25 °C con batteria **ProCORE18V 12.0Ah**

C) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

D) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

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

GDR 18V-215:

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **100 dB(A)**; livello di potenza sonora **108 dB(A)**. Grado d'incertezza K = **3 dB**.

Indossare protezioni acustiche!

GDX 18V-285:

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **99 dB(A)**; livello di potenza sonora **107 dB(A)**. Grado d'incertezza K = **3 dB**.

Indossare protezioni acustiche!

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

GDR 18V-215:

Serraggio di viti e dadi di dimensioni massime ammesse:

$a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Serraggio di viti e dadi di dimensioni massime ammesse:

$a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

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

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

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

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

Ricarica della batteria

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

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

Introduzione della batteria

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

Rimozione della batteria

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

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettrotroutensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Indicatore del livello di carica della batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettrotroutensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria  o . Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

Tipo di batteria GBA 18V...



LED	Capacità
Luce fissa, 3 LED verdi	60–100%
Luce fissa, 2 LED verdi	30–60%
Luce fissa, 1 LED verde	5–30%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Tipo di batteria ProCORE18V...



LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
Luce fissa, 1 LED verde	5–20%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

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

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto. Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotrattensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Inserimento dell'utensile accessorio (vedere figg. A – B)

Inserimento dell'utensile accessorio

GDR 18V-215:

AVVERTENZA: è possibile impiegare solo alcuni tipi di bit a seconda del codice prodotto (vedere la tabella seguente).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Estrarre la bussola di serraggio (2) in avanti, introdurre l'utensile accessorio fino a battuta nell'attacco utensile (1) e rilasciare nuovamente la bussola di serraggio (2), per bloccare l'utensile accessorio.

I bit di avvitamento (13) si possono introdurre tramite un portabit universale con arresto a sfera (12).

GDX 18V-285:

- **Osservare le avvertenze relative all'impiego sicuro degli utensili accessori.** Alcuni utensili accessori non sono adatti all'elettrotrattensile per via dell'elevata coppia.

- **Nell'inserire un utensile accessorio, accertarsi che lo stesso sia saldamente innestato nell'attacco utensile.**

Se l'utensile accessorio non è saldamente fissato all'attacco utensile, vi è il pericolo che possa staccarsi e non possa più essere controllato.

AVVERTENZA: è possibile impiegare solo alcuni tipi di bit a seconda del codice prodotto (vedere la tabella seguente).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Spingere l'utensile accessorio (14) sull'attacco quadro dell'attacco utensile (1).

La concezione del sistema prevede che l'utensile accessorio (14) alloggi con un leggero gioco sull'attacco utensile (1); ciò non influisce sulla funzionalità, né sulla sicurezza.

Smontaggio dell'utensile accessorio

Estrarre in avanti la bussola di serraggio (2) e prelevare l'utensile accessorio.

Clip di aggancio alla cintura

La clip di aggancio alla cintura consente ad es. di appendere l'elettrotrattensile ad una cintura. In tale modo, si manterranno libere entrambe le mani e l'elettrotrattensile sarà sempre a portata di mano.

Uso

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

Principio di funzionamento

Il portautensile (1), con il relativo utensile accessorio, viene azionato da un apposito motore elettrico, tramite ingranaggi e massa battente.

La procedura operativa si suddivide in due fasi:

avvitamento e serraggio (massa battente in funzione).

La massa battente si inserisce non appena la vite ha fatto presa mettendo il motore sotto carico. In tale modo, la massa battente trasforma la forza del motore in rotazioni e percussioni uniformi. Svitando viti oppure dadi, questa operazione si sviluppa nella maniera opposta.

Impostazione del senso di rotazione (vedere Fig. C)

Il commutatore del senso di rotazione (4) consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotensile. Ad interruttore di avvio/arresto (9) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

Rotazione destrorsa: per inserire viti e serrare dadi, premere il commutatore del senso di rotazione (4) verso sinistra, sino al finecorsa.

Rotazione sinistrorsa: per allentare o svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione (4) verso destra, sino al finecorsa.

Regolazione del numero di giri/numero di colpi

Ad elettrotensile acceso, è possibile regolare il numero di giri/numero di colpi in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di accensione/spegnimento (9).

Premendo leggermente l'interruttore di accensione/spegnimento (9) si otterrà un numero di giri/numero di colpi ridotto. Aumentando la pressione si aumenta il numero di giri/numero di colpi.

Accensione/spegnimento

Per **accendere** l'elettrotensile, premere l'interruttore di avvio/arresto (9) e mantenerlo premuto.

La luce di lavoro (3) si accenderà quando l'interruttore di accensione/spegnimento (9) verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

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

Valori orientativi per le coppie massime di serraggio viti

Dati in Nm, calcolati in base alla sezione resistente; sfruttamento limite di snervamento 90% (con coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). Per sicurezza, la coppia di serraggio raggiunta deve essere controllata sempre tramite una chiave torsiometrica.

Classi di durezza secondo DIN 267	Viti standard								Viti ad alta resistenza		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215

La luce di lavoro (3) resta accesa per circa 15 secondi dopo il rilascio dell'interruttore di avvio/arresto (9).

Indicazioni operative

La coppia dipende dalla durata della percussione. La coppia massima raggiunta risulta dalla somma di tutte le singole coppie raggiunte tramite le percussioni. La coppia massima viene raggiunta dopo una durata di percussione di 6-10 secondi. Dopo tale tempo, la coppia aumenterà soltanto in misura minima.

La durata della percussione andrà rilevata per ciascuna coppia di serraggio richiesta. La coppia di serraggio effettiva andrà sempre verificata con una chiave torsiometrica.

Avvitamenti su sede rigida, elastica o tenera

Misurando in un'apposita prova le coppie ottenute in una sequenza di percussioni e trasferendo tali dati in un diagramma, si ottiene una curva di andamento di coppia. L'altezza della curva corrisponde alla coppia massima raggiungibile; la pendenza indica il tempo necessario per raggiungerla.

L'andamento della coppia dipende dai seguenti fattori:

- Resistenza delle viti/dei dadi
- Tipo di supporto (rondella, molla a tazza, guarnizione)
- Resistenza del materiale da avvitare
- Stato della lubrificazione del raccordo a vite

Sono possibili i seguenti casi applicativi:

- **Sede rigida:** in caso di avvitatura di metallo su metallo utilizzando rondelle di compensazione. Dopo un tempo di percussione relativamente breve si raggiunge la coppia massima (curva caratteristica con andamento a maggiore pendenza). Evitare tempi di percussione eccessivi, che avrebbero il solo effetto di danneggiare l'utensile.
- **Sede elastica:** in caso di avvitamenti di metallo su metallo, ma con utilizzo di anelli elastici, molle a tazza, tiranti a vite o viti/dadi a sede conica, oppure con utilizzo di prolunghe.
- **Sede tenera:** in caso di avvitamenti ad es. di metallo su legno, oppure con utilizzo di dischi di supporto in piombo o in fibra.

In caso di sede elastica o tenera, la massima coppia di serraggio è minore rispetto a quella in caso di sede rigida. Si richiede inoltre un tempo di percussione marcatamente più lungo.

Classi di durezza secondo DIN 267	Viti standard								Viti ad alta resistenza		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Consigli

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'elettrotrattente.

L'interfaccia di comando **(8)**, vedere figg. **D-E**, serve per preselezionare il numero di giri e selezionare la modalità operativa.

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

Interfaccia di comando

Preselezione del numero di giri

Con il tasto di preselezione del numero di giri **(15)** è possibile preselezionare il numero di giri necessario su 2 livelli.

Premere il tasto di preselezione del numero di giri **(15)** ripetutamente finché sull'indicatore del numero di giri **(16)** viene segnalata l'impostazione desiderata. L'impostazione selezionata verrà memorizzata.

La velocità necessaria dipenderà dal materiale e dalle condizioni di lavoro e si potrà determinare con una prova pratica.

Le indicazioni riportate nella seguente tabella sono valori consigliati.

	Impostazione base del numero di giri, al livello	
	1	2
	[giri/min]	[giri/min]
Numero di livelli del numero di giri		
2 (GDR 18V-215)	0-2100	0-3300

	Impostazione base del numero di giri, al livello	
	1	2
	[giri/min]	[giri/min]
Numero di livelli del numero di giri		
2 (GDX 18V-285)	0-2000	0-2800

L'apposito tasto **(15)** consente di preselezionare il numero di giri dell'utensile anche durante il funzionamento.

Selezione della modalità operativa

L'elettrotrattente dispone di 2 modalità operative predefinite per modello:

GDR 18V-215: Rallentamento automatico (legno) e Spegnimento automatico (metallo)

GDX 18V-285: Disinserimento automatico (ABR) e Spegnimento automatico (metallo)

Per passare da una modalità operativa all'altra, premere il tasto di modalità **(20)**.

Modalità operativa predefinita	Funzione	Impiego consigliato
ABR (GDX 18V-285) 	Il disinserimento automatico (ABR) è una funzione per lo svitamento di dadi: l'elettrotrattente si spegne automaticamente allo svitamento del dado. Il disinserimento automatico impedisce la caduta del dado quando allentato dalla filettatura. Avvertenza: questa modalità operativa può essere attivata quando l'elettrotrattente è impostato in rotazione sinistrorsa.	Dimensioni viti: M12
Spegnimento automatico (metallo) (GDR 18V-215 e GDX 18V-285) 	Nella modalità operativa Spegnimento automatico (metallo), l'elettrotrattente si arresta automaticamente non appena la coppia aumenta e si inserisce la funzione di percussione ^Δ . Questa modalità operativa impedisce un serraggio eccessivo della vite. Avvertenza: il risultato può variare a seconda del materiale, delle viti e del dispendio di energia dell'utilizzatore. Prima di qualsiasi intervento sul pezzo da lavorare vero e proprio, eseguire una prova.	Materiale: metallo (2 mm) Vite autofilettante: 4,2 x 25 mm
Rallentamento automatico (legno) (GDR 18V-215)	Nella modalità operativa Rallentamento automatico (legno), l'elettrotrattente riduce il numero di giri durante il serraggio (massa battente in azione) ^Δ . Questa modalità operativa impe-	Materiale: legno Vite per legno: 5 x 50 mm

Modalità operativa predefinita	Funzione	Impiego consigliato
	disce un serraggio eccessivo della vite, poiché l'utilizzatore ha abbastanza tempo per rilasciare l'interruttore di avviamento/arresto (9). Avvertenza: nella modalità operativa Rallentamento automatico (legno), la preselezione del numero di giri non è possibile. Avvertenza: se nella modalità operativa Rallentamento automatico (legno) vengono utilizzate viti con una lunghezza < 50 mm e non viene riconosciuto alcun colpo, è possibile che l'elettrotrattensile non possa ridurre per tempo il numero di giri.	

- A) Le modalità operative Spegnimento automatico (metallo) e Rallentamento automatico (legno) possono essere attivate solo quando l'interruttore di avviamento/arresto (9) è premuto a fondo e le viti sono completamente avvitate.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettrotrattensile.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- **Pulire l'attacco utensile (1) e la bussola di serraggio (2) di tanto in tanto.**
- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotrattensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avviamento/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotrattensile e le fessure di ventilazione.**

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

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

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

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

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

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

Ulteriori indirizzi per l'assistenza sono indicati sotto:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Trasporto

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

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

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

Smaltimento



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

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

Solo per i Paesi UE:

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

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

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 56).

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

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

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

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

bewegende delen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

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

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

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet.** Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires.** Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.

- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor slagmoeraanzetters

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als bevestigingsmiddelen een spanningvoerende draad raken, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **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.

- ▶ **Gebruik uitsluitend slagvaste bits en krachtdoppen als inzetgereedschap.** Alleen deze inzetgereedschappen zijn geschikt voor slagmoeraanzetters.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



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



Symbolen

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

Symbolen en hun betekenis



De gegevensregistratie is in dit elektrische gereedschap geactiveerd.

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 en voor het vastdraaien en losdraaien van moeren met de aangegeven afmetingen.

Afgebeelde componenten

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

- (1) Gereedschapopname
- (2) Vergrendelingshuls
- (3) Werklicht
- (4) Draairichtingschakelaar
- (5) Riemclip
- (6) Accu^{a)}
- (7) Accu-ontgrendelingstoets^{a)}
- (8) Gebruikersinterface
- (9) Aan/uit-schakelaar
- (10) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (11) Schroefbit met kogelsluiting^{a)}
- (12) Universele bithouder^{a)}
- (13) Schroefbit^{a)}
- (14) Inzetgereedschap (bijv. krachtdop) (alleen voor **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.

Gebruikersinterface

- (15) Toets toerentalinstelling
- (16) Aanduiding stand toerentalinstelling
- (17) Aanduiding modus Auto-vertraging (hout) (alleen bij **GDR 18V-215**)
- (18) Aanduiding modus Auto-uitschakeling (metaal)
- (19) Aanduiding modus Automatische uitschakeling (ABR) (alleen bij **GDX 18V-285**)
- (20) Toets modus

Technische gegevens

Accuslagmoeraanzetter	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Productnummer	3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominale spanning	V=	18
Onbelast toerental		
- Instelling 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}
		2000 ^{B)}

Accuslagmoeraanzetter		GDR 18V-215	GDX 18V-285
– Instelling 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Aantal slagen			
– Instelling 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Instelling 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
max. aanhaalmoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. losdraaimoment	Nm	–	500 ^{B)}
Machineschroef-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Gereedschapopname		¼" binnenzeskant	½" buitenvierkant ¼" binnenzeskant
Gewicht ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het op-laden	°C	0 ... +35	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik ^{D)} en bij opslag	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Aanbevolen accu's		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Aanbevolen opladers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **GBA 18V 4.0Ah**.

B) gemeten bij 20–25 °C met accu **ProCORE18V 12.0Ah**

C) afhankelijk van gebruikte accu

D) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **100 dB(A)**; geluidsvermoggenniveau **108 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

GDX 18V-285:

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **99 dB(A)**; geluidsvermoggenniveau **107 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

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

GDR 18V-215:

Vastdraaien van schroeven en moeren van de maximaal toegestane maat: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Vastdraaien van schroeven en moeren van de maximaal toegestane maat: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

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

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

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

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

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

Accu

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

Accu opladen

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

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

Accu plaatsen

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

Accu verwijderen

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

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding  of , om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

Accutype GBA 18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 3 × groen	60–100 %
Permanent licht 2 × groen	30–60 %
Permanent licht 1 × groen	5–30 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Accutype ProCORE18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 5 × groen	80–100 %
Permanent licht 4 × groen	60–80 %
Permanent licht 3 × groen	40–60 %
Permanent licht 2 × groen	20–40 %
Permanent licht 1 × groen	5–20 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

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.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

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

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

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

Inzetgereedschap bevestigen (zie afbeeldingen A–B)

Inzetgereedschap bevestigen

GDR 18V-215:

AANWIJZING: Afhankelijk van productnummer kunnen bepaalde soorten bits worden bevestigd (zie onderstaande tabel).

	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Enkel bit	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Dubbel bit	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Trek de vergrendelingshuls (2) naar voren, plaats het inzetgereedschap tot aan de aanslag in de gereedschapopname (1) en laat de vergrendelingshuls (2) weer los om het inzetgereedschap te vergrendelen.

Schroefbits (13) kunt u met behulp van een universele bit-houder met kogelsluiting (12) bevestigen.

GDX 18V-285:

- **Neem goed nota van de aanwijzing voor een veilig gebruik van inzetgereedschappen.** Sommige inzetgereedschappen zijn vanwege het hoge draaimoment niet geschikt voor het elektrische gereedschap.
- **Let er bij het bevestigen van een inzetgereedschap op dat het stevig op de gereedschapopname zit.** Wanneer het inzetgereedschap niet stevig met de gereedschapopname is verbonden, kan het weer losraken en niet meer onder controle worden gehouden.

AANWIJZING: Afhankelijk van productnummer kunnen bepaalde soorten bits worden bevestigd (zie onderstaande tabel).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 110 3 601 JN2 150
Enkel bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Dubbel bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Schuif het inzetgereedschap (14) op het vierkant van de gereedschapopname (1).

Systeemafhankelijk zit het inzetgereedschap (14) met een beetje speling op de gereedschapopname (1); dit heeft geen invloed op de werking/veiligheid.

Inzetgereedschap verwijderen

Trek de vergrendelingshuls (2) naar voren en verwijder het inzetgereedschap.

Riemclip

Met de riemclip kunt u het elektrische gereedschap bijv. aan een riem vastmaken. U heeft dan beide handen vrij en het gereedschap is altijd binnen handbereik.

Gebruik

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

Werking

De gereedschapopname (1) met het inzetgereedschap wordt door een elektromotor via een transmissie en slagmechanisme aangedreven.

Het proces is in twee fasen verdeeld:

schroeven en vastdraaien (slagmechanisme in actie).

Het slagmechanisme wordt actief zodra de schroefverbinding vast komt te zitten en de motor daardoor wordt belast. Het slagmechanisme zet daarmee de kracht van de motor om in gelijkmatige draaislagen. Bij het losdraaien van bouten of moeren verloopt dit proces omgekeerd.

Draairichting instellen (zie afbeelding C)

Met de draairichtingschakelaar (4) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (9) is dit echter niet mogelijk.

Rechtsdraaien: voor het indraaien van schroeven en vastdraaien van moeren drukt u de draairichtingschakelaar (4) naar links tot aan de aanslag door.

Linksdraaien: voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de draairichtingschakelaar (4) naar rechts tot aan de aanslag door.

Toerental of aantal slagen instellen

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

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (9) heeft een laag toerental / aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental of het aantal slagen hoger.

In- en uitschakelen

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

De werklamp (3) brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (9) en hiermee kan bij ongunstige lichtomstandigheden het werkgebied verlicht worden.

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

Het werklicht (3) blijft na het loslaten van de aan/uit-schakelaar (9) nog ca. 15 seconden branden.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

Het draaimoment is afhankelijk van de slagduur. Het maximaal bereikte draaimoment resulteert uit de som van alle door slagen veroorzaakte afzonderlijke draaimomenten. Het maximale draaimoment wordt na een slagduur van 6–10 seconden bereikt. Na deze tijd wordt het aandraaimoment nog slechts minimaal verhoogd.

De slagduur moet voor elk benodigd aandraaimoment bepaald worden. Het feitelijk bereikte aandraaimoment moet altijd met een momentsleutel worden gecontroleerd.

Schroefverbindingen met harde, verende of zachte bevestiging

Als bij wijze van proef de in een reeks van slagen bereikte draaimomenten gemeten en naar een diagram overgebracht worden, dan verkrijgt men de curve van een draaimomentverloop. De hoogte van de curve komt overeen met het maximaal te bereiken draaimoment. De steilheid geeft aan in welke tijd dit bereikt wordt.

Het draaimomentverloop hangt van de volgende factoren af:

- sterkte van de schroeven en moeren
- soort ondergrond (ring, schotelveer, afdichting)
- sterkte van het te schroeven materiaal
- smeeromstandigheden van de schroefverbinding

Daaruit resulteren de volgende toepassingsgevallen:

- **Harde bevestiging**, hiervan is sprake bij schroefverbindingen van metaal op metaal bij gebruik van onderleggringen. Na een relatief korte slagtijd is het maximale draaimoment bereikt (steil verloop van de karakteristiek). Een onnodig lange slagtijd schaadt de machine slechts.
- **Verende bevestiging**, hiervan is sprake bij schroefverbindingen van metaal op metaal, echter bij gebruik van veerringen, schotelveren, steunbouten of schroeven/

moeren met conische bevestiging evenals bij het gebruik van verlengstukken.

- **Zachte bevestiging**, hiervan is sprake bij schroefverbindingen van bijv. metaal op hout of bij gebruik van lood- of fiberringen als ondergrond.

Bij verende of zachte bevestiging is het maximale aandraaimoment geringer dan bij harde bevestiging. Bovendien is een duidelijk langere slagtijd nodig.

Richtwaarden voor maximale schroefaanhaalmomenten

Gegevens in Nm, berekend uit de spanningsdoorsnede; benutting van de strekgrens 90% (bij wrijvingsgetal $\mu_{\text{totaal}} = 0,12$). Ter controle moet het aanhaalmoment altijd met een momentsleutel gecontroleerd worden.

Sterkteklassen volgens DIN 267	Standaard Schroeven en -bouten								Hoogvaste schroeven en bouten		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

De gebruikersinterface (8), zie afbeeldingen D–E, dient voor de toerentalinstelling en voor het kiezen van de werkmodus.

Toerentalinstelling

Met de toets voor toerentalinstelling (15) kunt u het noodzakelijke toerental in 2 standen instellen.

Druk zo vaak op de toets voor toerentalinstelling (15) tot de gewenste instelling in de toerentalaanduiding (16) te zien is. De gekozen instelling wordt opgeslagen.

Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan door praktische tests bepaald worden.

De gegevens in de volgende tabel zijn geadviseerde waarden.

	Basisinstelling toerental bij stand	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Aantal toerentalstanden		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

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.

Gebruikersinterface

	Basisinstelling toerental bij stand	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Aantal toerentalstanden		

2 (GDX 18V-285) 0–2000 0–2800

Met de toets voor toerentalinstelling (15) kunt u het noodzakelijke toerental ook tijdens het gebruik instellen.

Werkmodus kiezen

Het elektrische gereedschap beschikt over 2 voorgedefinieerde werkmodi per model:

GDR 18V-215: Auto-vertraging (hout) en Auto-uitschakeling (metaal)

GDX 18V-285: Automatische uitschakeling (ABR) en Auto-uitschakeling (metaal)

Om tussen de werkmodi te wisselen, drukt u op de toets modus (20).

Voorgedefinieerde werkmodus	Functie	Aanbevolen toepassing
ABR (GDX 18V-285) 	De automatische uitschakeling (ABR) is een functie voor het losdraaien van moeren: het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit zodra de schroefmoer losgedraaid is. De automatische uitschakeling voorkomt dat de schroefmoer bij het losdraaien van de schroefdraad valt. Aanwijzing: Deze werkmodus kan alleen worden geactiveerd, wanneer het elektrische gereedschap in de functie linksdraaien is gezet.	Schroefgrootte: M12
Auto-uitschakeling (metaal) (GDR 18V-215 en GDX 18V-285) 	In de werkmodus Auto-uitschakeling (metaal) stopt het elektrische gereedschap automatisch zodra het draaimoment hoger wordt en de klopfunctie begint^{A)}. Deze werkmodus voorkomt dat de schroef te stevig wordt vastgedraaid. Aanwijzing: Afhankelijk van materiaal, schroeven en krachtsinspanning van de gebruiker kan het resultaat variëren. Voer vóór alle werkzaamheden aan het eigenlijke werkstuk een test uit.	Materiaal: metaal (2 mm) Zelftappende schroef: 4,2 x 25 mm
Auto-vertraging (hout) (GDR 18V-215) 	In de werkmodus Auto-vertraging (hout) verlaagt het elektrische gereedschap het toerental bij het vastdraaien (slagmechanisme in actie)^{A)}. Deze werkmodus voorkomt dat de schroef te stevig wordt vastgedraaid, omdat de gebruiker genoeg tijd heeft om de aan/uit-schakelaar (9) los te laten. Aanwijzing: In de werkmodus Auto-vertraging (hout) is geen toerentalinstelling mogelijk. Aanwijzing: Als in de werkmodus Auto-vertraging (hout) schroeven met een lengte < 50 mm worden gebruikt en er geen slag wordt herkend, is het mogelijk dat het elektrische gereedschap het toerental niet tijdig kan verlagen.	Materiaal: hout Hout Schroef: 5 x 50 mm

A) De werkmodi Auto-uitschakeling (metaal) en Auto-vertraging (hout) kunnen alleen worden geactiveerd wanneer de aan/uitschakelaar (9) helemaal gedrukt is en de schroeven er helemaal worden ingeschroefd.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Reinig de gereedschapopname (1) en vergrendelingshuls (2) af en toe.**
- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Klantenservice en gebruikadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen.

len. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**
 Het Bosch-adviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en het toebehoren.

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

Nederland

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

Meer serviceadressen vindt u op:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vervoer

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

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

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

Afvalverwijdering



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



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

Alleen voor landen van de EU:

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

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

Accu's/batterijen:

Li-ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 64).

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 maskindele, 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 vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning.** Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne. Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun 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.

Sikkerhedsinstrukser til slagnøgler

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor befæstelselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis befæstelselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandleddning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Brug kun slagfaste bits og topnøgler som indsatsværktøj.** Kun disse indsatsværktøjer er egnede til slag-nøgler.

- **Hold godt fast om el-værktøjet.** Der kan opstå høje kortvarige reaktionsmomenter under spænding og løsning af skruer.
- **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.
- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.



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



Symboler

De efterfølgende symboler kan være af betydning for dit el-værktøj. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af el-værktøjet.

Symboler og deres betydning



Dataprotokolleringen er aktiveret i dette el-værktøj.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



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

Tekniske data

Akku-slagboremaskine		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Varenummer		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominal spænding	V=	18	18
Omdrejningstal			
- Indstilling 1	o/min	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
- Indstilling 2	o/min	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Slagtal			

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

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at iskrue og løsne skruer samt til at spænde og løsne møtrikker i det angivne målområde.

Illustrerede komponenter

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

- (1) Værktøjsholder
- (2) Låsekappe
- (3) Arbejdslys
- (4) Retningsomskifter
- (5) Bælteholdeclips
- (6) Akku^{a)}
- (7) Akku-oplåsingsknap^{a)}
- (8) Brugerinterface
- (9) Tænd/sluk-knap
- (10) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (11) Skruebit med kuglestop^{a)}
- (12) Universalbitholder^{a)}
- (13) Skruebit^{a)}
- (14) Indsatsværktøj (f.eks. topnøgletop) (kun til **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

Brugerinterface

- (15) Knap til forvalg af omdrejningstal
- (16) Visning af omdrejningsforvalgstrin
- (17) Visning af tilstanden Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) (kun ved **GDR 18V-215**)
- (18) Visning af tilstanden Automatisk frakobling (metal)
- (19) Visning af tilstanden Automatisk frakobling (ABR) (kun ved **GDX 18V-285**)
- (20) Knap til tilstanden

Akku-slagboremaskine		GDR 18V-215	GDX 18V-285
– Indstilling 1	slag/min	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Indstilling 2	slag/min	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
maks. tilspændingsmoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. løsnemoment	Nm	–	500 ^{B)}
Maskinskrue-Ø	mm	M6-M16	M8-M18
Værktøjsholder		¼" indvendig sekskant	½" udvendig firkant ¼" indvendig sekskant
Vægt ^{C)}	kg	1,4-2,4	1,5-2,5
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift ^{D)} og ved opbevaring	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Anbefalede akkuer		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Anbefalede ladere		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Målt ved 20–25 °C med akku **GBA 18V 4.0Ah**.

B) målt ved 20–25 °C med akku **ProCORE18V 12.0Ah**

C) afhængigt af den anvendte akku

D) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **100 dB(A)**; Lydeffektniveau **108 dB(A)**. Usikkerhed **K = 3 dB**.

Brug høreværn!

GDX 18V-285:

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **99 dB(A)**; Lydeffektniveau **107 dB(A)**. Usikkerhed **K = 3 dB**.

Brug høreværn!

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

GDR 18V-215:

Spænding af skruer og møtrikker med en maks. tilladt størrelse: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Spænding af skruer og møtrikker med en maks. tilladt størrelse: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

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

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værk-

tøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

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

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

Akku

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

Opladning af akku

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

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

Isætning af akku

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

Udtagning af akku

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

Akkuen har to låsetrin, der forhindrer, at den falder ud, hvis du skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akku-ladetilstandsindikator

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

De grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren  eller  for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

Akku-type GBA 18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 3 × grøn	60–100 %
Konstant lys 2 × grøn	30–60 %
Konstant lys 1 × grøn	5–30 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Akku-type ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 5 × grøn	80–100 %
Konstant lys 4 × grøn	60–80 %
Konstant lys 3 × grøn	40–60 %
Konstant lys 2 × grøn	20–40 %
Konstant lys 1 × grøn	5–20 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

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

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

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

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

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

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

Isætning af indsatsværktøj (se billede A-B)

Isætning af indsatsværktøj

GDR 18V-215:

BEMÆRK! Afhængigt af sagsnummeret kan der kun bruges bestemte typer bits (se tabellen nedenfor).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Træk låseknappen (2) frem, skub indsatsværktøjet ind i værktøjsholderen (1) til anslaget, og slip låseknappen (2) igen for at fastlåse indsatsværktøjet.

Skruebits (13) kan sættes i via en universalbitholder med kuglestop (12).

GDX 18V-285:

► **Vær opmærksom på anvisningerne på sikker brug af indsatsværktøjer.** Mange indsatsværktøjer er ikke egnet til el-værktøjet som følge af det høje drejningsmoment.

► **Sørg ved isætning af et indsatsværktøj for, at det sidder fast på værktøjsholderen.** Hvis indsatsværktøjet ikke er fast forbundet med værktøjsholderen, kan det løsne sig igen og ikke længere kontrolleres.

BEMÆRK! Afhængigt af sagsnummeret kan der kun bruges bestemte typer bits (se tabellen nedenfor).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Skub indsatsværktøjet (14) på firkanten på værktøjsholderen (1).

Systembettinget sidder indsatsværktøjet (14) med en smule slør på værktøjsholderen (1); dette påvirker ikke funktionen/sikkerheden.

Udtagning af indsatsværktøj

Træk låseknappen (2) frem, og tag indsatsværktøjet ud.

Bælteholdeclip

Med bælteholdeclippen kan du hænge el-værktøjet fast i f.eks. et bælte. Derved har du begge hænder fri og el-værktøjet er lige ved hånden.

Brug

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

Funktion

Værktøjsholderen (1) med indsatsværktøjet drives af en elektromotor via gear og slagværk.

Arbejdsprocessen er inddelt i to faser:

Skruning og tilspænding (slagværk i aktion).

Slagværket går i gang, så snart skrueforbindelsen kører fast, hvorved motoren belastes. Slagværket omsætter således motorens kraft til ensartede drejeslag. Under løsning af skrue eller møtrikker gennemføres denne proces omvendt.

Indstilling af rotationsretning (se billede C)

Med retningsomskifteren (4) kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt (9) er dette imidlertid ikke muligt.

Højreløb: Til idrejning af skruer og tilspænding af møtrikker trykkes retningsomskifteren (4) helt til venstre.

Venstreløb: Til løsning og uddrejning af skruer og møtrikker trykkes retningsomskifteren (4) helt mod højre.

Indstilling af omdrejningstal/slagtal

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

Let tryk på tænd/sluk-kontakten (9) fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet/slagtallet.

Tænd/sluk

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

Arbejdslyset (3) lyser, når tænd/sluk-kontakten (9) er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Vejledende værdier for maksimale skruetilspændingsmomenter

Angivelser i Nm, beregnet på basis af spændingens tværsnit; udnyttelse af strækgrænsen 90 % (ved friktionstal $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). Tilspændingsmomentet skal altid kontrolleres med en momentnøgle.

Tilspændingsklassifikationer efter DIN 267	Standardskruer								Meget faste skruer		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215

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

Arbejdslyset (3) lyser fortsat i ca. 15 sekunder, efter at du har sluppet tænd/sluk-kontakten (9).

Arbejdsvejledning

Drejningsmomentet er afhængigt af tiden, der køres med slag. Det maksimale opnåelige drejningsmoment er summen af alle drejningsmomenter, der opnås ved slag. Det maksimale drejningsmoment nås efter en slagvarighed på 6–10 sekunder. Efter denne tid øges tilspændingsmomentet kun minimalt.

Slagvarigheden skal beregnes for hvert nødvendigt tilspændingsmoment. Det rent faktisk opnåede tilspændingsmoment skal altid kontrolleres med en momentnøgle.

Skrueforbindelser med hårdt, fjedrende eller blødt sæde

Måles i et forsøg de drejningsmomenter, der opnås i en slagfølge, og overføres disse til et diagram, får man en kurve, der viser drejningsmomentets forløb. Kurvens højde svarer til det maksimalt opnåelige drejningsmoment, stejleheden viser, i hvilken tid dette nås.

Et drejningsmomentforløb afhænger af følgende faktorer:

- Skrueernes/møtrikkernes fasthed
- Underlagets art (skive, tallerkenfjeder, pakning)
- Fastheden af det materiale, der skal skrues på
- Smøreforhold på skrueforbindelsen

På basis heraf findes følgende anvendelsestilfælde:

- **Hårdt sæde** findes i forbindelse med skrueforbindelser af metal på metal og brug af spændeskiver. Efter en relativ kort slagtid er det maksimale drejningsmoment nået (stejlt forløb). Unødvendig lang slagtid skader maskinen.
- **Fjedrende sæde** findes i forbindelse med skrueforbindelser af metal på metal, dog ved brug af fjederringe, tallerkenfjeder, ståbolte eller skruer/møtrikker med konisk sæde samt i forbindelse med brug af forlængerstykker.
- **Blødt sæde** findes i forbindelse med skrueforbindelser af f.eks. metal på træ eller hvis bly- eller fiberskiver benyttes som underlag.

Er sædet fjedrende eller blødt, er det maksimale tilspændingsmoment mindre, end hvis sædet er hårdt. Desuden kræves en betydelig længere slagtid.

Tilspændingsklassifikationer efter DIN 267	Standardskruer								Meget faste skruer		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Tips

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

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

Brugerinterfacet (8), se billede D-E, bruges til forvalg af omdrejningstal og arbejdstilstand.

Forvalg af omdrejningstal

Med knappen til forvalg af omdrejningstal (15) kan du vælge det nødvendige omdrejningstal i 2 trin.

Tryk på knappen til forvalg af omdrejningstal (15), indtil den ønskede indstilling fremgår af omdrejningstalsvisningen (16). Den valgte indstilling gemmes.

Det nødvendige omdrejningstal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Angivelserne i den efterfølgende tabel er anbefalede værdier.

	Grundindstilling for omdrejningstal ved trin	
	1	2
	[o/min]	[o/min]
Antal omdrejningstrin		
2 (GDR 18V-215)	0-2100	0-3300

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.

Brugerinterface

	Grundindstilling for omdrejningstal ved trin	
	1	2
	[o/min]	[o/min]
Antal omdrejningstrin		
2 (GDX 18V-285)	0-2000	0-2800

Med knappen til forvalg af omdrejningstal (15) kan du også forvælge det nødvendige omdrejningstal under drift.

Valg af arbejdstilstand

El-værktøjet har 2 foruddefinerede arbejdstilstande per model:

GDR 18V-215: Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) og **Automatisk frakobling (metal)**

GDX 18V-285: Automatisk frakobling (ABR) og **Automatisk frakobling (metal)**

Hvis du vil skifte mellem arbejdstilstandene, skal du trykke på knappen til tilstand (20).

Fordefineret arbejdstilstand	Funktion	Anbefalet anvendelse
ABR (GDX 18V-285) 	Automatisk frakobling (ABR) er en funktion til at løsne møtrikker: El-værktøjet slukker automatisk, så snart møtrikken er løsnet. Den automatiske frakobling forhindrer, at skruemøtrikken falder ned ved løsning fra skruengevindet. Bemærk! Denne arbejdstilstand kan kun aktiveres, hvis el-værktøjet roterer mod venstre.	Skruestørrelse: M12
Automatisk frakobling (metal) (GDR 18V-215 og GDX 18V-285) 	I arbejdstilstanden Automatisk frakobling (metal) standser el-værktøjet automatisk, så snart drejningsmomentet stiger, og slagfunktionen sætter ind ⁴⁾ . Denne arbejdstilstand forhindrer, at skrue spændes for hårdt. Bemærk! Afhængigt af materiale, skruer og brugerens kraftanvendelse kan resultatet variere. Foretag en test, før du arbejder på det faktiske emne.	Materiale: metal (2 mm) Selvskærende skrue: 4,2 x 25 mm
Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) (GDR 18V-215)	I arbejdstilstanden Automatisk reduktions af omdrejningstal (træ) reducerer el-værktøjet omdrejningstallet ved tilspænding (slagfunktion i brug) ⁴⁾ . Denne arbejdstilstand forhindrer, at skruen spændes for hårdt, da brugeren har tilstrækkelig tid til at slippe tænd/sluk-knappen (9).	Materiale: træ Træskrue: 5 x 50 mm

Fordefineret arbejdstilstand Funktion**Anbefalet anvendelse**

Bemærk! I arbejdstilstanden Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) er det ikke muligt at forvælge omdrejningstal.

Bemærk! Hvis der i arbejdstilstanden Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) anvendes skruer med en længde < 50 mm, og der ikke registreres slag, er det muligt, at el-værktøjet ikke kan reducere omdrejningstallet i rette tid.

- A) Arbejdstilstandene Automatisk frakobling (metal) og Automatisk reduktion af omdrejningstal (træ) kan kun aktiveres, hvis tænd/sluk-knappen (9) er trykket helt ind, og skruerne skrues helt i.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Rengør dit el-værktøjs ventilationsriller regelmæssigt.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- **Rengøring af værktøjsholder (1) og låsekappe (2) en gang imellem.**
- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utløst aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

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

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

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

Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

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

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Yderligere serviceadresser findes under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

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

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning

overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Eventuelle mere vidtgående nationale forskrifter skal også overholdes.

Bortskaffelse



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



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

Gælder kun i EU-lande:

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

Bortskaffes udstyret ikke korrekt, kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr beskadige miljøet og skade menneskers sundhed, hvis det indeholder farlige stoffer.

Akkuer/batterier:

Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 72).

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 hänförs sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

- ▶ **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 uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och grepppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av 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 personsador.
- ▶ **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 slående skruvdragare

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.
- ▶ **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 saskador.
- ▶ **Använd endast slagtåliga bits och hylsor som insatsverktyg.** Endast sådana insatsverktyg är lämpliga för slagskruvdragare.

- ▶ **Håll i elverktyget väl.** Vid åtdragning eller lossning av skruvar kan höga reaktionsmoment uppstå under korta ögonblick.
- ▶ **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.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



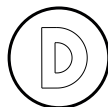
Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.



Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för elverktygets användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

Symboler och deras betydelse



Dataprotokollförföringen i detta elverktyg är aktiverad.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för i- och urdragning av skruvar samt för åtdragning och lossning av muttrar inom angivet dimensionsområde.

Avbildade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

- (1) Verktysfäste
- (2) Spärrhylsa
- (3) Arbetslampa
- (4) Riktningssomkopplare
- (5) Bältesklämma
- (6) Batteri^{a)}
- (7) Batteriets upplåsningsknapp^{a)}
- (8) Användargränssnitt
- (9) På-/av-strömbrytare
- (10) Handtag (isolerad greppyta)
- (11) Skruvbit med kullås^{a)}
- (12) Universalbithållare^{a)}

- (13) Skruvdragarbit^{a)}
- (14) Insatsverktyg (t.ex. skruvhylsa) (gäller endast **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Användargränssnitt

- (15) Knapp varvtalsreglering
- (16) Indikering varvtalsnivå
- (17) Indikering autoreducering (trä) (gäller endast **GDR 18V-215**)
- (18) Indikering läge automatisk avstängning (metall)
- (19) Indikering läge automatisk avstängning (ABR) (gäller endast **GDX 18V-285**)
- (20) Knapp läge

Tekniska data

Sladdlös slående skruvdragare		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Artikelnummer		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Märkspänning	V=	18	18
Tomgångsvarvtal			
– Inställning 1	v/min	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Inställning 2	v/min	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Slagfrekvens			
– Inställning 1	slag/min	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Inställning 2	slag/min	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
max. åtdragningsmoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. lossningsmoment	Nm	–	500 ^{B)}
Maskinskruv-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Verktysfäste		¼" insex	½" ytterfyrkant ¼" insex
Vikt ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift ^{D)} och vid lagring	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Rekommenderade laddare		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 18V 4.0Ah**

B) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 12.0Ah**

C) i relation till använt batteri

D) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Den A-klassade bullernivån hos elverktyget brukar ligga på:
Ljudtrycksnivå **100 dB(A)**; ljudeffektsnivå **108 dB(A)**.
Osäkerhet K = **3 dB**.

Bär hörselskydd!

GDX 18V-285:

Den A-klassade bullernivån hos elverkytet brukar ligga på: ljudtrycksnivå **99 dB(A)**; ljudeffektsnivå **107 dB(A)**.

Osäkerhet K = **3 dB**.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Åtdragning av skruvar och muttrar av maximalt tillåten storlek: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Åtdragning av skruvar och muttrar av maximalt tillåten storlek: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

► Använd endast de laddare som anges i tekniska data.

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låssteg som hindrar ackumulatören från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation. De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

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

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montage

► Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.). Om

strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Sätt in insatsverktyg (se bilder A–B)

Sätta in insatsverktyg

GDR 18V-215:

OBSERVERA: beroende på artikelnummer kan endast vissa typer av bits användas (se tabellen nedan).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single end-bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double end-bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Dra låshylsan (2) framåt, för in insatsverktyget i verktygsupptagningen (1) och släpp låshylsan (2) igen för att arretera insatsverktyget.

Skrubbits (13) kan användas i kombination med en universalhållare med kulspar (12).

GDX 18V-285:

- **Beakta anvisningarna för säker användning av insatsverktyg.** Vissa insatsverktyg är inte lämpliga för elverktyg på grund av högt vridmoment.
- **Kontrollera efter insättning att insatsverktyget sitter stadigt i verktygsfästet.** Om insatsverktyget inte är stadigt kopplat till verktygsfästet kan det lossna och röra sig okontrollerat.

OBSERVERA: beroende på artikelnummer kan endast vissa typer av bits användas (se tabellen nedan).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Single end-bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double end-bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Skjut insatsverktyget (14) på fyrkanten på verktygsfästet (1).

Beroende på system sitter insatsverktyget (14) med spel på verktygsfästet (1); funktionen/säkerheten påverkas inte av spelet.

Borttagning av insatsverktyget

Dra spärrhylsan (2) framåt och ta bort insatsverktyget.

Bältesclips

Med bältesclipsen kan elverktyget hängas t ex på ett bälte. Vid upphängt elverktyg är båda händerna lediga och elverktyget är alltid till hands.

Drift

- **Elverktyget ska vara avstängt när det förs mot muttern/skruv.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Funktion

Med hjälp av en växel och ett slagverk driver en elmotor verktygsfästet (1) med insatsverktyget.

Arbetsproceduren är indelad i två faser:

skruvdragning och åtdragning (slagverket arbetar).

Slagverket startar när skruvförbandet kör fast och motorn belastas. Slagverket omvandlar nu motorns kraft till jämna vridslag. Lossning av skruvar och muttrar förlöper i omvänd ordningsföljd.

Ställa in rotationsriktningen (se bild C)

Med riktningssomkopplaren (4) kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/ Från (9) kan omkoppling inte ske.

Högergång: För att skruva in skruvar och dra åt muttrar trycker du rotationsriktningssomkopplaren (4) åt vänster ända till anslaget.

Vänstergång: För att lossa och skruva ut skruvar och muttrar trycks riktningssomkopplaren (4) åt höger mot anslaget.

Ställ in varvtal/slagtal

Varvtalet/slagtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steglöst genom att mer eller mindre trycka ned på-/av-strömbrytaren (9).

Ett lätt tryck på på-/av-strömbrytaren (9) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet/slagtalet.

In- och urkoppling

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

Arbetsljuset (3) lyser vid lätt eller helt intryckt på-/av-strömbrytare (9) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För att **stänga av** elverktyget släpper du till-/frånbrytaren (9).

Arbetslampan (3) lyser i ca 15 sekunder efter att på-/av-strömbrytaren (9) släppts.

Arbetsanvisningar

Vridmomentet är beroende av slagtiden. Det maximalt uppnådda vridmomentet resulterar i summan av de enkelvridmoment som uppnåtts vid alla slag. Det maximala vridmomentet uppnås efter en 6–10 sekunders slag. Efter denna tid ökar åtdragningsmomentet endast minimalt. Slagtiden ska bestämmas för varje erforderligt åtdragningsmoment. Det uppnådda åtdragningsmomentet ska kontrolleras med en momentnyckel.

Förskruvningar med hårt, fjädrande eller mjukt säte

Om de vridmoment som vid ett försök uppnåtts i en slagserie

överförs till ett diagram fås en kurva för vridmomentsförloppet. Kurvens höjd motsvarar maximalt uppnåeligt vridmoment och dess stigning den tid som behövs för detta vridmoment.

Vridmomentsförloppet är beroende av följande faktorer:

- Skruvarnas/muttrarnas hållfasthet
- Underlaget (bricka, tallriksfjädr, tätning)
- Aktuella materialets hållfasthet
- Smörjning vid skruvförbandet

Härav följer följande användningsfall:

- **Hårt säte** förekommer vid förskruvningar av metall mot metall när underläggsbrickor används. Efter en relativt

kort slagtid har maximalt vridmoment uppnåtts (brant karakteristik). Onödigt lång slagtid skadar endast maskinen.

- **Fjädrande säte** förekommer vid förskruvningar av metall mot metall vid användning av fjäderringar, tallriksfjädrar, stagbultar eller skruvar/muttrar med koniskt säte samt vid användning av förlängningar.
- **Mjukt säte** föreligger vid förskruvningar av t.ex. metall mot trä eller vid användning av bly- eller fiberbrickor som underlag.

Vid fjädrande resp. mjukt säte är det maximala åtdragningsmomentet mindre än vid hårt säte. Dessutom krävs en betydligt längre slagtid.

Riktvärden för maximalt åtdragningsmoment för skruvar

Uppgifter i Nm, beräknat baserat på spänningstvärnsnittet med utnyttjande av sträckgränsen 90 % (vid en friktionskoefficient $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). Uppnått åtdragningsmoment ska alltid kontrolleras med en momentnyckel.

Hållfasthetsklass enligt DIN 267	Standardskruvar								Högfasta skruvar		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Tips

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gängans kärndiameter till ca 2/3 av skruvlängden.

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

Användargränssnittet (8), se bild D-E, är till för inställning av varvtal och arbetsläge.

Inställning av varvtal

Med knappen för varvtalsreglering (15) kan du välja varvtal i två nivåer.

Tryck på knappen varvtal (15) tills önskad inställning signaleras i varvtalsindikatorn (16). Den valda inställningen sparas.

Det varvtal som krävs beror på materialet och arbetsvillkoren och kan förmedlas genom praktiskt försök. Uppgifterna i nedanstående tabell är rekommenderade värden.

	Grundinställning varvtal vid nivå	
	1	2
	[v/min]	[v/min]
Antal varvtalsnivåer		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

Efter en längre tids arbete med små varvtal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

Användargränssnitt

	Grundinställning varvtal vid nivå	
	1	2
	[v/min]	[v/min]
Antal varvtalsnivåer		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Med knappen för varvtalsreglering (15) kan du välja det varvtal du behöver, även under drift.

Välja arbetsläge

Elverktyget har två fördefinierade arbetslägen per modell:

GDR 18V-215: Autoreducering (trä) och automatisk avstängning (metall)

GDX 18V-285: Automatisk avstängning (ABR) och automatisk avstängning (metall)

För att växla mellan arbetslägena trycker du på lägesknappen (20).

Fördefinierat arbetsläge	Funktion	Rekommenderad användning
ABR (GDX 18V-285) 	Den automatiska avstängningen (ABR) är en funktion för att lossa muttrar: elverktyget stängs av automatiskt så fort muttern har lossats. Den automatiska avstängningen förhindrar att muttern faller ner när den lossas från gängen. Observera: detta arbetsläge kan endast aktiveras när elverktyget är inställt på vänstergång.	Skruvstorlek: M12
Automatisk avstängning (metall) (GDR 18V-215 och GDX 18V-285) 	I arbetsläget automatisk avstängning (metall) stoppar elverktyget automatiskt så fort vridmomentet ökar och slagfunktionen aktiveras ^{A)} . Detta arbetsläge förhindrar att skruven dras åt för hårt. Observera: resultatet kan variera beroende på material, skruvar och användarens tryck. Gör alltid ett test innan det faktiska arbetet utförs.	Material: metall (2 mm) Självborrande skruv: 4,2 x 25 mm
Autoreducering (trä) (GDR 18V-215) 	I arbetsläget autoreducering (trä) reducerar elverktyget varvtalet vid åtdragning (aktiverad slagfunktion) ^{A)} . Detta arbetsläge förhindrar att skruven dras åt för hårt, eftersom användaren har tillräckligt med tid för att släppa på-/avströmbrytaren (9). Observera: i arbetsläget autoreducering (trä) kan varvtal inte ställas in. Observera: om skruvar med en längd på < 50 mm används i arbetsläget autoreducering och ingen slagfunktion registreras kan det hända att elverktyget inte kan reducera varvtalet i tid.	Material: trä Träskruv: 5 x 50 mm

A) Arbetslägena automatisk avstängning (metall) och autoreducering (trä) kan endast aktiveras när på-/avströmbrytaren (9) är helt intryckt och skruvarna skruvas i helt.

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

Svenska

Bosch Service Center
 Telegrafvej 3
 2750 Ballerup
 Danmark
 Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
 Fax: (011) 187691

Vidare serviceadresser finner du under:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De litiumjonbatterier som rekommenderas är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller expedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Sekundärbatterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejsa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta också eventuella nationella föreskrifter.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Rengör regelbundet ventilationsöppningarna på elverktyget.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- **Rengör verktygsupptagningen (1) och låshylsan (2) med jämna mellanrum.**
- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Kundtjänst och applikationsrådgivning

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

www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteam hjälper dig gärna om du har frågor om våra produkter och tillbehör.

Avfallshandtering



Elverktøy, batterier, tilbehør og forpackning ska omhåndertas på miljøvennlig sätt för återvinning.



Släng inte elverktøy og inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Förbrukade elverktøy og defekta eller förbrukade batterier måste avfallshandteras. Lämna in på en återvinningsstation.

Vid osaklig omhändertagning kan el- och elektroniska förbrukade aggregat på grund av möjligen förekommande farliga ämnen ha en skadlig inverkan på miljön og människors hälsa.

Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 79).

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 skjoteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjoteledning 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 sikrer 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 startung 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 elektroverktøets 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 verktøets sikkerhet.
- ▶ Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier. Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsinformasjon for slagskrutrekker

- ▶ Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der verktøyet kan komme borti skjulte ledninger. Hvis verktøyet berører en strømførende ledning, kan eksponerte metalldele på elektroverktøyet bli strømførende, noe som kan føre til at brukeren får elektrisk støt.
- ▶ 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.
- ▶ Bruk bare slagfaste bits og piper som innsatsverktøy. Bare disse innsatsverktøyene er egnet for slagskrutrekke.
- ▶ Hold elektroverktøyet godt fast. Under stramming og løsning av skruer kan det oppstå kortvarige høye reaksjonsmomenter.
- ▶ 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.
- **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av elektroverktøyet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke elektroverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symboler og deres betydning



Dataregistreringen er aktivert på dette elektroverktøyet.

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 til inndreie og løsning av skruer og til tiltrekking og løsning av muttere i angitt målområde.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Verktøyholder
- (2) Låsehylse
- (3) Arbeidsslys
- (4) Dreieretningsvelger
- (5) Belteklips
- (6) Batteri^{a)}
- (7) Utløserknapp for batteri^{a)}
- (8) Brukergrensesnitt
- (9) Av/på-bryter
- (10) Håndtak (isolert grepsflate)
- (11) Skrubit med kulelås^{a)}
- (12) Universalbitsholder^{a)}
- (13) Skrubit^{a)}
- (14) Innsatsverktøy (f.eks. skrutrekkerpipe) (bare for **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

Brukergrensesnitt

- (15) Knapp for turtallsinnstilling
- (16) Indikator for turtallsinnstillingstrinn
- (17) Indikator for modus automatisk turtallsreduksjon (tre) (bare for **GDR 18V-215**)
- (18) Indikator for modus automatisk utkobling (metall)
- (19) Indikator for modus automatisk utkobling (ABR) (bare for **GDX 18V-285**)
- (20) Modusknapp

Tekniske data

Akku-slagskrutrekker		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Artikkelnummer		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominell spenning	V=	18	18
Tomgangsturtall			
- Innstilling 1	o/min	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
- Innstilling 2	o/min	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Slagtall			
- Innstilling 1	slag/min	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
- Innstilling 2	slag/min	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}

Akku-slagskrutrekker		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Maks. tiltrekkingsmoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. løsemoment	Nm	–	500 ^{B)}
Maskinskrue-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Verktøyholder		¼" innvendig sekskant	½" utvendig firkant ¼" innvendig sekskant
Vekt ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift ^{D)} og ved lagring	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Anbefalte batterier		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Anbefalte ladere		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 18V 4.0Ah**.

B) målt ved 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 12.0Ah**

C) avhengig av benyttet batteri

D) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:
lydtryknivå **100 dB(A)**; lydeffektnivå **108 dB(A)**.
Usikkerhet K = **3 dB**.

Bruk hørselvern!

GDX 18V-285:

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:
lydtryknivå **99 dB(A)**; lydeffektnivå **107 dB(A)**. Usikkerhet
K = **3 dB**.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet
K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Tiltrekking av skruer og muttere med maksimalt tillatt
størrelse: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Tiltrekking av skruer og muttere med maksimalt tillatt
størrelse: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Vibrasjonsnivået og støyettslipp representerer de
anvisningene er målt i samsvar med en standardisert
målemetode og kan brukes til sammenligning av
elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig
estimering av vibrasjonsnivået og støyettslipp.

Angitt vibrasjonsnivå og støyettslipp representerer de
hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis
elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre
innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan
vibrasjonsnivået og støyettslipp avvike fra det som er
angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av

vibrasjonsnivået og støyettslipp for hele
arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og
støyettslipp 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 støyettslipp for hele
arbeidstidsrommet betraktelig.

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

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri.
Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt
elektroverktøy.

Lade batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske
spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-
ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter
blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full
effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs
bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladde batteriet inn i batteriholderen til det
låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiødene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå  eller  for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra –20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

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

Følg anvisningene om kassering.

Montering

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Sette inn innsatsverktøyet (se bilder A – B)

Feste innsatsverktøy

GDR 18V-215:

MERKNAD: Avhengig av artikkelnummer kan bare bestemte typer bits brukes (se tabellen nedenfor).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0EO	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Trekk låsehylsen (2) forover, før innsatsverktøyet inn i verktøyfestet (1) til det stopper og slipp låsehylsen (2) igjen for å låse innsatsverktøyet.

Du kan sette inn skrubits (13) ved bruk av en universalbitsholder med kulelås (12).

GDX 18V-285:

- **Merk anvisningene for sikker bruk av innsatsverktøy.**

Enkelte innsatsverktøy er, på grunn av det høye dreiemomentet, ikke egnet for elektroverktøyet.

- **Når du setter inn et innsatsverktøy, må du passe på at det sitter godt fast i verktøyholderen.** Hvis innsatsverktøyet ikke sitter ordentlig i verktøyholderen, kan det løsne under skruingen, slik at det ikke lenger kan kontrolleres.

MERKNAD: Avhengig av artikkelnummer kan bare bestemte typer bits brukes (se tabellen nedenfor).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1EO	3 601 JN2 150

Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Skv innsatsverktøyet (14) på firkanten til verktøyholderen (1).

Systemavhengig har innsatsverktøyet (14) litt klaring på verktøyholderen (1); dette påvirker ikke funksjonen eller sikkerheten.

Fjerning av innsatsverktøyet

Trekk låsehylsen (2) forover, og ta ut innsatsverktøyet.

Belteklips

Med belteklipset kan du f. eks. henge elektroverktøyet i et belte. Du har da begge hender ledig og elektroverktøyet er alltid lett tilgjengelig.

Bruk

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

Funksjon

Verktøystestet (1) med innsatsverktøyet drives av en elektrisk motor via gir og slagverk.

Arbeidsprosessen er delt inn i to faser:

skruing og stramming (slagmekanisme i aksjon).

Slagverket starter straks skruforbindelsen kjører seg fast og motoren da belastes. Slagverket forvandler slik motorkraften til regelmessige dreieslag. Skruer eller muttere løsnes på omvendt måte.

Stille inn dreieretningen (se bilde C)

Med dreieretningsomkobleren (4) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når på/av-bryteren (9) er trykt inn.

Høyregang: For innskruing av skruer og fasttrekking av muttere trykker du dreieretningsomkobleren (4) mot venstre til den stopper.

Venstregang: For løsning hhv. utskruing av skruer og muttere trykker du dreieretningsomkobleren (4) mot høyre til den stopper.

Innstilling av turtallet/slagtallet

Du kan regulere turtallet/slagtallet til det innkoblede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren (9).

Et lett trykk på av/på-bryteren (9) gir lavt turtall/slagtall. Turtallet/slagtallet stiger med økende trykk.

Inn-/utkobling

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (9) og holder den inne.

Arbeidslyset (3) lyser når på-/av-bryteren (9) trykkes helt eller delvis inn, og gir mulighet til belysning av arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren (9).

Arbeidslyset (3) fortsetter å lyse i ca. 15 sekunder etter at man har sluppet av/på-bryteren (9).

Informasjon om bruk

Dreiemomentet er avhengig av slagets varighet. Det maksimale dreiemomentet er et resultat av alle enkelttreiemomentene som oppstår av slagene. Det maksimale dreiemomentet oppnås etter en slagvarighet på 6–10 sekunder. Etter denne tiden økes dreiemomentet kun minimalt.

Slagtiden må finnes frem for hvert nødvendige dreiemoment. Det virkelige dreiemomentet må alltid kontrolleres med en momentnøkkel.

Skruforbindelser med hardt, fjærende eller mykt feste

Hvis dreiemomentene som oppstår i løpet av slagene måles og overføres til et diagram, får man en kurve for utviklingen av dreiemomentet. Høyden på kurven tilsvarer det maksimalt mulige dreiemomentet, steilheten viser i løpet av hvilken tid dette oppstår.

En dreiemomentutvikling er avhengig av følgende faktorer:

- Fastheten til skruer/muttere
- Type underlag (skive, tallerkenfjær, tetning)
- Fastheten til materialet som skal skrues fast
- Smøreforholdene på skruforbindelsen

Slik oppstår følgende anvendelsestilfeller:

- **Hardt feste:** skruforbindelser mellom metall og metall ved bruk av underlagsskiver. Etter en relativ kort slagtid er det maksimale dreiemomentet oppnådd (steil karakteristikk). Unødvendig lang slagtid skader maskinen.
- **Fjærende feste:** skruforbindelser mellom metall og metall, men ved bruk av fjærringer, tallerkenfjærer, stagbolter eller skruer/muttere med konisk feste og ved bruk av forlengelser.
- **Mykt feste** på skruforbindelser mellom f.eks. metall og tre, eller ved bruk av bly- eller fiberskive som underlag.

Ved fjærende hhv. mykt feste er det maksimale dreiemomentet lavere enn ved et hardt feste. Det er også nødvendig med en tydelig lengre slagtid.

Veiledende verdier for maksimale tiltrekkingsmomenter for skruer

Angivelser i Nm, beregnet av spenningsverrsnittet; utnyttelse av strekkgrensen 90 % (ved friksjonskoeffisient $\mu_{\text{tot}} = 0,12$). Tiltrekkingsmomentet må alltid kontrolleres med en momentnøkkel.

Fasthetsklasser jf. DIN 267	Standardskruer								Høyfaste skruer		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215

Fasthetsklasser jf. DIN 267	Standardskruer								Høyfaste skruer		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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 smådelar inn i elektroverktøyet.

Brukergrensesnittet **(8)**, se bilder **D–E**, brukes til valg av turtall og driftsmodus.

Turtallsinnstilling

Med knappen for turtallsinnstilling **(15)** kan du velge ett av to turtallstrinn før arbeidet starter.

Trykk gjentatte ganger på knappen for turtallsinnstilling **(15)** helt til ønsket innstilling signaliseres i turtallsvisningen **(16)**. Den valgte innstillingen lagres.

Det nødvendige turtallet avhenger av arbeidsemnet og arbeidsbetingelsene. Prøv deg fram for å finne fram til dette. Tabellen gir en oversikt over anbefalte produkter.

	Grunninnstilling for turtall ved trinn	
	1	2
	[o/min]	[o/min]
Antall turtallstrinn		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Etter langvarig arbeid med lavt turtall bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimalt turtall i ca. 3 minutter.

Brukergrensesnitt

Med knappen for turtallsinnstilling **(15)** kan du stille inn nødvendig turtall også under arbeidet.

Velge driftsmodus

Elektroverktøyet har 2 forhåndsdefinerte driftsmoduser per modell:

GDR 18V-215: Automatisk turtallsreduksjon (tre) og automatisk utkobling (metall)

GDX 18V-285: Automatisk utkobling (ABR) og automatisk utkobling (metall)

For å veksle mellom driftsmodusene trykker du på modusknappen **(20)**.

Forhåndsdefinert driftsmodus	Funksjon	Anbefalt bruk
ABR (GDX 18V-285) 	Automatisk utkobling (ABR) er en funksjon for løsning av muttere: Elektroverktøyet slås automatisk av når skruemutteren er løsnet. Den automatiske utkoblingen hindrer at skruemutteren faller ned når den løsnes fra skruегjengene. Merknad: Denne driftsmodusen kan bare aktiveres når elektroverktøyet er stilt inn på venstregang.	Skruestørrelse: M12
Automatisk utkobling (metall) (GDR 18V-215 og GDX 18V-285) 	I driftsmodusen automatisk utkobling (metall) stopper elektroverktøyet turtallet når dreiemomentet øker og slagfunksjonen starter ^{A)} . Denne driftsmodusen hindrer at skruen strammes for mye. Merknad: Resultatet kan variere avhengig av materialet, skruene og kraften brukeren utøver. Utfør alltid en prøve før arbeid på det egentlige emnet.	Materiale: metall (2 mm) Selvskjærende skruer: 4,2 x 25 mm
Automatisk turtallsreduksjon (tre) (GDR 18V-215)	I driftsmodusen automatisk turtallsreduksjon (tre) reduserer elektroverktøyet turtallet ved stramming (slagmekanisme aktiv) ^{A)} . Denne driftsmodusen hindrer at skruen strammes for mye, ettersom brukeren får tilstrekkelig tid til å slippe av/påbryter (9) .	Materiale: tre Treskrue: 5 x 50 mm

Forhåndsdefinert driftsmodus	Funksjon	Anbefalt bruk
	Merknad: I driftsmodusen automatisk turtallsreduksjon (tre) er det ikke mulig å stille inn turtallet. Merknad: Hvis skruer med lengde på < 50 mm brukes i driftsmodusen automatisk turtallsreduksjon (tre) og det ikke registreres noe slag, kan det hende at elektroverktøyet ikke kan redusere turtallet i tide.	

- A) Driftsmodusene automatisk utkobling (metall) og automatisk turtallsreduksjon (tre) kan bare aktiveres når av/på-bryteren (9) er trykt helt inn og skruene skrues helt inn.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Følg også eventuelle ytterligere nasjonale forskrifter.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Rengjør ventilasjonsslissen til elektroverktøyet jevnlig.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- **Rengjør verktøyholderen (1) og låsehylsen (2) nå og da.**
- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene.

Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteam står til tjeneste ved spørsmål om våre produkter og tilbehør til disse.

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

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Flere serviceadresser finner du på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De anbefalte Li-ion-batteriene underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse som utføres av tredjepersoner (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangs batterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingsystemene som er beregnet for dette formålet.

Ved usakkyndig kassering kan brukte elektriske og elektroniske apparater, hvis de inneholder farlige stoffer, ha skadelige utvirkninger på miljøet og den menneskelige helsen.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 87).

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 akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

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 käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohdtoa 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 jatkojohtoon 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 huumen, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen (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 seisomiasennosta 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.** Hetkellisenkin 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 käyttökoke-musta 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 määrättyntyyppiselle 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 periliittimistä, 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, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen 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.

Iskuruuvinvääntimen turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa kiinnike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos kiinnike koskettaa virralista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen ja keluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdysen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

minen saattaa johtaa räjähdysen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

- **Käytä käyttötarvikkeina vain iskunkestäviä ruuvauuskärkiä ja hylsyjä.** Vain sellaiset käyttötarvikkeet soveltuvat iskuruuvinvääntimelle.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuvien kiristykseen ja avauksen yhteydessä voi syntyä hetkellisesti suuria reaktiovoimia.
- **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalu 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.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuumentuksen.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

Symbolit

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä sähkötyökalun käytön yhteydessä. Opettele symbolit ja niiden merkitys. Symbolien oikean tulkinnan myötä pystyt käyttämään sähkötyökalua paremmin ja turvallisemmin.

Symbolit ja niiden merkitys



Tietojen tallennus on aktivoituna tässä sähkötyökalussa.

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.

Määräksenkukainen käyttö

Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvien ja muttereiden kiinnitykseen, kiristykseen ja irrotukseen ilmoitettujen arvojen rajoissa.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käyttötarvikkeen pidin
- (2) Lukkohlkki
- (3) Työvalo
- (4) Suunnanvaihtokytkin
- (5) Vyöpidike
- (6) Akku^{a)}
- (7) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (8) Käyttöliittymä
- (9) Käynnistyskytkin

- (10) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (11) Kuulalukitteinen ruuvauskärki^{a)}
- (12) Yleispidin^{a)}
- (13) Ruuvauskärki^{a)}
- (14) Käyttötarvike (esimerkiksi ruuvaushylsy) (vain mallille **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Käyttöliittymä

- (15) Kierrosluvun valintapainike
- (16) Kierroslukuportaan näyttö
- (17) Automaattisen hidastuksen (puu) käyttötavan näyttö (vain mallissa **GDR 18V-215**)
- (18) Automaattisen sammutuksen (metalli) käyttötavan näyttö
- (19) Toiminnan automaattisen katkaisun (ABR) käyttötavan näyttö (vain mallissa **GDX 18V-285**)
- (20) Käyttötavan painike

Tekniset tiedot

Akkuiskuruuvinväännin		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Tuotenumero		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nimellisjännite	V=	18	18
Tyhjäkäyntikierrosluku			
– Asetus 1	min ⁻¹	2 100 ^{A)}	2 000 ^{B)}
– Asetus 2	min ⁻¹	3 300 ^{A)}	2 800 ^{B)}
Iskuluku			
– Asetus 1	min ⁻¹	3 000 ^{A)}	3 000 ^{B)}
– Asetus 2	min ⁻¹	3 800 ^{A)}	3 600 ^{B)}
Suurin kiristysmomentti	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Suurin irrotusmomentti	Nm	–	500 ^{B)}
Koneruuvin Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Käyttötarvikkeen pidin		¼":n kuusiokolo	½":n ulkoneliö
			¼":n kuusiokolo
Paino ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Suosittelu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{D)} ja säilytyksessä	°C	–20...+50	–20...+50
Suosittelut akut		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...

Akkuskuuvuvinväännin	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Suosittelut latauslaitteet	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 18V 4.0Ah** kanssa.
 B) mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **ProCORE18V 12.0Ah** kanssa
 C) riippuen käytetystä akusta
 D) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan.

GDR 18V-215:

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **100 dB(A)**; äänentehotaso **108 dB(A)**. Epävarmuus **K = 3 dB**.

Käytä kuulosuojaimia!

GDX 18V-285:

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **99 dB(A)**; äänentehotaso **107 dB(A)**. Epävarmuus **K = 3 dB**.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus **K** on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan:

GDR 18V-215:

Suurimpien sallittujen ruuvien ja mutterien kiristäminen:
 $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Suurimpien sallittujen ruuvien ja mutterien kiristäminen: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausten menetelmän 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 lisävarusteiden piteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataaminen

- **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskäytön varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyypit GBA 18V...



LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %

LED-valo	Kapasiteetti
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyypin ProCORE18V...



LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaaran.

Käyttötarvikkeen asentaminen (katso kuvat A–B)

Käyttötarvikkeen asentaminen

GDR 18V-215:

HUOMAUTUS: kunkin tuotenumeron mukaan voidaan käyttää vain tietyntyyppisiä ruuvauskärkiä (katso alla oleva taulukko).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Vedä lukkholkkia (2) eteenpäin ja työnnä käyttötarvike pitimen (1) pohjaan asti. Vapauta holkki (2), jotta käyttötarvike lukittuu paikalleen.

Ruuvauskärkiä (13) voi käyttää kuulalukitteen yleispitimen (12) avulla.

GDX 18V-285:

- **Huomioi käyttötarvikkeiden turvallista käyttöä koskevat tiedot.** Jotkut käyttötarvikkeet eivät sovellu kyseiselle sähkötyökalulle suuren vääntömomentin takia.
- **Varmista, että asennat käyttötarvikkeen kunnolla paikalleen käyttötarvikkeen pitimeen.** Huonosti pitimeen kiinnitetty käyttötarvike saattaa irrota ja sinkoutua hallitsemattomasti ympäriinsä.

HUOMAUTUS: kunkin tuotenumeron mukaan voidaan käyttää vain tietyntyyppisiä ruuvauskärkiä (katso alla oleva taulukko).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Asenna käyttötarvike (14) käyttötarvikkeen pitimen (1) neliökantaan.

Rakenteesta johtuen käyttötarvikkeella (14) ja käyttötarvikkeen pitimellä (1) on pieni keskinäinen välis; tämä ei kuitenkaan vaikuta toimivuuteen/turvallisuuteen.

Käyttötarvikkeen irrotus

Vedä lukkholkkia (2) eteenpäin ja ota käyttötarvike pois.

Vyöpidin

Vyöpitimen avulla voit ripustaa sähkötyökalun esim. vyöhön. Tällöin molemmat kätesi ovat vapaina ja sähkötyökalu on aina nopeasti käyttövalmiina.

Käyttö

- **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki mutteriin/ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Toimintaperiaate

Sähkömoottori pyörittää käyttötarvikkeen pidintä (1) ja siinä olevaa käyttötarviketta vaihteiston ja iskukoneiston välityksellä.

Työ jakautuu kahteen vaiheeseen:

ruuvaukseen ja kiristämiseen (iskukoneisto toiminnassa).

Iskumekanismi käynnistyy heti, kun ruuviliitos on kireällä ja moottori kuormittuu. Iskukoneisto välittää moottorin voiman tasaisina iskuina pyörintäliikkeen yhteydessä. Ruuveja tai muttereita irrotettaessa tämä toiminta tapahtuu päinvastaisesti.

Kiertosuunnan valinta (katso kuva C)

Suunnanvaihtokytkimellä (4) voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnistyskytkintä (9) painetaan.

Pyörintä myötäpäivään: kun haluat kiinnittää ruuveja ja kiristää muttereita, työnä suunnanvaihtokytkin (4) vasemman ääriasentoon.

Pyörintä vastapäivään: kun haluat avata ja irrottaa ruuveja ja muttereita, työnä suunnanvaihtokytkin (4) oikeaan ääriasentoon.

Kierrosluvun/iskuluvun säätö

Voit säätää sähkötyökalun kierroslukua/iskulukua portaattomasti moottorin käydessä käynnistyskytkimen (9) avulla.

Kun painat käynnistyskytkintä (9) kevyesti, työkalu toimii matalalla kierrosluvulla/iskuluvulla. Kun painat kytkintä enemmän, kierrosluku/iskuluku kasvaa.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (9) ja pidä sitä painettuna.

Työvalo (3) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (9) (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

Sähkötyökalu **sammutuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen (9).

Työvalo (3) palaa edelleen noin 15 sekunnin ajan käynnistyskytkimen (9) vapauttamisen jälkeen.

Työskentelyohjeita

Vääntömomentti riippuu iskuvaiheen pituudesta. Maks. vääntömomentti muodostuu kaikkien iskujen vääntömomenttien summasta. Suurin vääntömomentti saavutetaan 6–10 sekunnin pituisella iskuvaiheella. Tämän jälkeen kiristysmomentti kasvaa vain mitättömän vähän.

Ruuvi maksimikiristystiukkuuksien ohjearvot

Tiedot mittayksikössä Nm, laskettu kiristyspoikkeipinnasta; käytetty 90 % myötöraja (kitkaluvulla $\mu_{\text{yht}} = 0,12$). Koneen kiristämät tiukkuus on aina tarkastettava momenttiavaimella.

Lujuusluokat standardin DIN 267 mukaan	Vakiomalliset ruuvit					Erikoislujat ruuvit						
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9	
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2	
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39	
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78	
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135	
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215	
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330	
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450	

Vinkkejä

Ennen kuin kiinnität suuria ja pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, siihen kannattaa porata halkaisijaltaan ruuvin kierreasan kokoinen reikä, jonka pituus on noin 2/3 ruuvin pituudesta.

Huomautus: varo, ettei sähkötyökalun sisään pääse pieniä metallisiruja.

Käyttöliittymää (8), katso kuvat D–E, käytetään kierrosluvun ja käyttötavan valintaan.

Iskuvaiheen pituus tulee määrittää jokaiselle tarvittavalle kiristystiukkuudelle. Todellinen kiristystiukkuus on aina tarkastettava momenttiavaimella.

Ruuvi kiinnittäminen kovaan, joustavaan tai pehmeään alustaan

Jos testissä mitataan iskuvaiheessa saadut vääntömomentit ja ne merkitään kaavioon, tulokseksi saadaan vääntömomentin kehitystä kuvaava käyrä. Käyrän huippuarvo vastaa suurinta vääntömomenttia, käyrän nousujyrkkyys ilmoittaa ajan, jossa kyseinen arvo on saavutettu.

Vääntömomenttikäyrä riippuu seuraavista tekijöistä:

- Ruuvien/mutterien lujuus
- Välikappaleen laatu (aluslevy, lautasjousi, tiiviste)
- Alustamateriaalin lujuus
- Mahdollinen kierrelitoksen voitelu

Tätä vastaavasti työkalua käytetään seuraavissa käyttökohteissa:

- Kyseessä on **kova alusta**, kun metalliruuvi kiinnitetään metalliin aluslevyjä käyttäen. Maks. vääntömomentti (jyrkästi nouseva käyrä) saavutetaan suhteellisen lyhyellä iskuajalla. Tarpeettoman pitkä isku aika vahingoittaa konetta.
- Kyseessä on **joustava alusta**, kun metalliruuvi kiinnitetään metalliin jousirenkaiden, lautasjousien, välikepulttien tai kartioistukkaisten ruuvien/muttereiden sekä jatkokappaleiden kanssa.
- Kyseessä on **pehmeä alusta**, kun esim. metalliruuvi kiinnitetään puuhun tai alustana käytetään lyijy- tai kuitualuslevyjä.

Joustavan tai pehmeän alustan maks. kiristystiukkuus on pienempi kuin kovan alustan kiristystiukkuus. Tämä vaatii myös huomattavasti pidemmän iskuajan.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti matalaa kierroslukua käyttäen, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää sen jälkeen n. 3 minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja maksimikierrosluvulla.

Käyttöliittymä

Kierrosluvun valinta

Voit valita tarvittavan nopeuden kierrosluvun 2-portaisella valintapainikkeella **(15)**.

Paina kierrosluvun valintapainiketta **(15)** toistuvasti, kunnes haluamasi asetus tulee kierroslukunäyttöön **(16)**. Valittu asetus tallennetaan muistiin.

Tarvittava kierrosluku riippuu työstettävästä materiaalista ja työskentelyolosuhteista, ja se kannattaa määrittää kokeilemalla.

Seuraavan taulukon tiedot ovat suosituksia.

	Kunkin portaan kierrosluvun perusasetus	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Kierroslukuportaiden määrä		
2 (GDR 18V-215)	0–2 100	0–3 300

		Kunkin portaan kierrosluvun perusasetus	
		1	2
		[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Kierroslukuportaiden määrä			
2 (GDX 18V-285)		0–2 000	0–2 800

Kierrosluvun valintapainikkeella **(15)** voit valita tarvitsemasi kierrosluvun myös käytön aikana.

Käyttötavan valitseminen

Sähkötyökalussa on kaksi ennalta määritettyä käyttötappaa mallia kohti:

GDR 18V-215: automaattinen hidastus (puu) ja automaattinen sammutus (metalli)

GDX 18V-285: toiminnan automaattinen katkaisu (ABR) ja automaattinen sammutus (metalli)

Käyttötapojen välillä vaihdetaan painamalla käyttötavan painiketta **(20)**.

Ennalta määritetty käyttötapa	Toiminto	Suosittelu käyttökohde
ABR (GDX 18V-285) 	Toiminnan automaattinen katkaisu (ABR) on muttereiden avaamista ohjaava toiminto: sähkötyökalu sammuu automaattisesti, kun mutteri on löystynyt. Toiminnan automaattinen katkaisu estää avatun mutterin putoamisen pultin kierteeltä. Huomautus: tämän käyttötavan voi aktivoida vain, kun sähkötyökalu on kytketty pyörimään vastapäivään.	Ruuvikoko: M12
Automaattinen sammutus (metalli) (GDR 18V-215 ja GDX 18V-285) 	Automaattisen sammutuksen (metalli) käyttötavassa sähkötyökalu pysähtyy automaattisesti heti, kun vääntömomentti kasvaa ja iskutoiminto alkaa ^{A)} . Tämä käyttötapa estää ruuvien liiallisen kiristämisen. Huomautus: tulos voi vaihdella riippuen materiaalista, ruuveista ja käyttämästäsi painamisvoimasta. Suorita aina koe-käyttö ennen varsinaiseen työkappaleeseen kohdistuvaa työtä.	Materiaali: metalli (2 mm) Itseporautuva ruuvi: 4,2 x 25 mm
Automaattinen hidastus (puu) (GDR 18V-215) 	Automaattisen hidastuksen (puu) käyttötavassa sähkötyökalu vähentää nopeutta kiristystyön yhteydessä (iskukoneisto toiminnassa) ^{A)} . Tämä käyttötapa estää ruuvien liiallisen kiristämisen, koska käyttäjällä on riittävästi aikaa vapauttaa käynnistyskytkin (9) . Huomautus: automaattisen hidastuksen (puu) käyttötavassa ei voi valita kierroslukua. Huomautus: jos automaattisen hidastuksen (puu) käyttötavassa käytetään alle 50 mm:n pituisia ruuveja eikä iskua havaita, sähkötyökalu ei mahdollisesti pysty hidastamaan nopeutta ajoissa.	Materiaali: puu Puuruuvi: 5 x 50 mm

A) Automaattisen sammutuksen (metalli) ja automaattisen hidastuksen (puu) käyttötavat voivat aktivoitua vain, kun käynnistyskytkin **(9)** on pohjassa ja ruuvit ruuvataan täysin kiinni.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisin väliajoin. Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun rungon si-

σään. Sinne kertynyt suuri metallipölymäärä voi aiheuttaa oikosulun.

- **Puhdista käyttötarvikkeen pidin (1) ja lukkoolkki (2) säännöllisin väliajoin.**
- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyssiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta: **www.bosch-pt.com**

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch-pt.fi

Lisää huoltoosoitteita löydät kohdasta:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Noudata myös mahdollisia pidemälle meneviä kansallisia määräyksiä.

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Asiattomassa hävityksessä vanhoilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla voi olla vahingollisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen, johtuen niissä mahdollisesti esiintyvistä vaarallisista aineista.

Akut/paristot:

Li-lon:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 95).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

► **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.

► **Μην 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. Μην 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 εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζά) 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, οιονοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμήα 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 περιτρεφόμενο 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 ηλε-

κτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκων 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 αφήνετε 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 αποσώμενη 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 ασφαλισμένη 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 κρουστικά κατασβιδία

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή της βίδας με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να θέσει τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **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.
- ▶ **Ως εξάρτημα χρησιμοποιείτε μόνο ανθεκτικές στα χτυπήματα κατασβιδόλαμες (μπιτ) και καρυδάκια.** Μόνο αυτά τα εξαρτήματα είναι κατάλληλα για μπουλονόκλειδα.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.
- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύφινης ή με μια μέγερνη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Περμμένετε, 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.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφίστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβιδία ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στη μνήμη σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Σύμβολα και η σημασία τους



Η καταγραφή των δεδομένων είναι σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένη.

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 για το βίδωμα και το λύσιμο παξιμαδιών στην εκάστοτε αναφερόμενη περιοχή διαστάσεων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

Τεχνικά στοιχεία

Μπουλονόκλειδο μπαταρίας		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Κωδικός αριθμός		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Ονομαστική τάση	V=	18	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο			
– Ρύθμιση 1	min ⁻¹	2.100 ^{A)}	2.000 ^{B)}
– Ρύθμιση 2	min ⁻¹	3.300 ^{A)}	2.800 ^{B)}
Αριθμός κρούσεων			
– Ρύθμιση 1	min ⁻¹	3.000 ^{A)}	3.000 ^{B)}
– Ρύθμιση 2	min ⁻¹	3.800 ^{A)}	3.600 ^{B)}
Μέγιστη ροπή σύσφιγξης	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Μέγ. ροπή λυσιμάτος	Nm	–	500 ^{B)}
Βίδες μηχανών Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Υποδοχή εξαρτήματος		Εσωτερικό εξάγωνο ¼"	Εξωτερικό καρέ ½" Εσωτερικό εξάγωνο ¼"
Βάρος ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35	0 ... +35

- (1) Υποδοχή εξαρτήματος
 - (2) Δακτύλιος ασφάλισης
 - (3) Φως εργασίας
 - (4) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
 - (5) Κλιπ ζώνης
 - (6) Μπαταρία^{a)}
 - (7) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας^{a)}
 - (8) Διεπαφή χρήστη
 - (9) Διακόπτης On/Off
 - (10) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
 - (11) Κατσαβιδόλαμα με ασφάλιση μπίλιας^{a)}
 - (12) Υποδοχή συγκράτησης κατσαβιδόλαμας γενικής χρήσης^{a)}
 - (13) Κατσαβιδόλαμα^{a)}
 - (14) Εξάρτημα (π.χ. καρυδάκι) (μόνο για **GDX 18V-285**)^{a)}
- a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.
- (15) Πλήκτρο Προεπιλογής αριθμού στροφών
 - (16) Ένδειξη προβαθμίδας αριθμού στροφών
 - (17) Λειτουργία ένδειξης αυτόματης επιβράδυνσης (ξύλο) (μόνο στο **GDR 18V-215**)
 - (18) Λειτουργία ένδειξης αυτόματης απενεργοποίησης (μέταλλο)
 - (19) Λειτουργία ένδειξης αυτόματης απενεργοποίησης (ABR) (μόνο στο **GDX 18V-285**)
 - (20) Πλήκτρο Τρόπος λειτουργίας

Μπουλονόκλειδο μπαταρίας	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{D)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες	GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Συνιστώμενοι φορτιστές	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **ProCORE18V 12.0Ah**

C) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

D) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες για θορύβου και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Η Α-σταθμισμένη ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **100 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **108 dB(A)**. Ανασφάλεια $K = 3$ dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

GDX 18V-285:

Η Α-σταθμισμένη ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **99 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **107 dB(A)**. Ανασφάλεια $K = 3$ dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Σφίξιμο βιδών και παξιμαδιών με το μέγιστο επιτρεπτό μέγεθος: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,6 \text{ m/s}^2$

GDX 18V-285:

Σφίξιμο βιδών και παξιμαδιών με το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κα-

τά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

► Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα **Τεχνικά στοιχεία**. Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπατα-

ρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακριβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V...



Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοβήντον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V...



Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοβήντον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

► **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Τοποθέτηση του εξαρτήματος (βλέπε εικόνες A – B)

Τοποθέτηση του εξαρτήματος

GDR 18V-215:

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Ανάλογα με τον κωδικό αριθμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο ορισμένα είδη κατασαβιδόλαμων (βλέπε ακόλουθο πίνακα).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Απλή κατασαβιδόλαμα	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Διπλή κατασαβιδόλαμα	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Τραβήξτε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) προς τα εμπρός, εισάγετε το εξάρτημα μέχρι τέρμα στην υποδοχή εξαρτήματος (1) και αφήστε τον δακτύλιο ασφάλισης (2) ξανά ελεύθερο, για να ασφαλίσετε το εξάρτημα.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κατασαβιδόλαμες (13) με τη βοήθεια μιας υποδοχής κατασαβιδόλαμας γενικής χρήσης με ασφάλιση μπίλιας (12).

GDX 18V-285:

► **Προσέξτε την υπόδειξη για την ασφαλή χρήση των εξαρτημάτων.** Ορισμένα εξαρτήματα λόγω της υψηλής ροπής στρέψης δεν είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο.

► **Προσέξτε κατά την τοποθέτηση ενός εξαρτήματος, να προσαρμόζεται το εξάρτημα σταθερά στην υποδοχή του εξαρτήματος.** Όταν το εξάρτημα δεν είναι σταθερά συνδεδεμένο με την υποδοχή του εξαρτήματος, μπορεί να λυθεί ξανά και να μην ελέγχεται πλέον.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Ανάλογα με τον κωδικό αριθμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο ορισμένα είδη κατασαβιδόλαμων (βλέπε ακόλουθο πίνακα).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Απλή κατασαβιδόλαμα	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Διπλή κατασαβιδόλαμα	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Σπρώξτε το εξάρτημα **(14)** πάνω στο καρέ της υποδοχής εξαρτήματος **(1)**.

Λόγω συστήματος, το εξάρτημα **(14)** κάθεται με λίγο τζόγο στην υποδοχή εξαρτήματος **(1)**, αυτό δεν επηρεάζει καθόλου τη λειτουργία/την ασφάλεια.

Αφαίρεση του εξαρτήματος

Τραβήξτε το κέλυφος μανδάλωσης **(2)** προς τα εμπρός και αφαιρέστε το εξάρτημα.

Κλιπ ζώνης

Με το κλιπ ζώνης μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π. χ. σε έναν μιντά. Έτσι έχετε ανά πάσα στιγμή και τα δύο χέρια σας ελεύθερα και το ηλεκτρικό εργαλείο πρόχειρο.

Λειτουργία

- **Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα.** Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Τρόπος λειτουργίας

Η υποδοχή εξαρτήματος **(1)** μαζί με το εξάρτημα κινείται από έναν ηλεκτροκινητήρα μέσω κιβωτίου μετάδοσης και κρουστικού μηχανισμού.

Η διαδικασία της εργασίας χωρίζεται σε δύο φάσεις:

Βίδωμα και Σφίξιμο (Μηχανισμός κρούσης ενεργός).

Ο κρουστικός μηχανισμός ενεργοποιείται μόλις σφίξει η κοχλιοσύνδεση και γι' αυτό επιβαρύνεται ο κινητήρας. Μ' αυτόν τον τρόπο ο κρουστικός μηχανισμός μετατρέπει την ισχύ του κινητήρα σε ομοιόμορφες περιστροφικές κρούσεις. Κατά το λύσιμο βιδών ή παξιμαδιών η διαδικασία αυτή εξελίσσεται αντίστροφα.

Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα C)

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(4)** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(9)** αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

Δεξιόστροφη κίνηση: Για το βίδωμα βιδών και το σφίξιμο παξιμαδιών πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(4)** προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

Αριστερόστροφη κίνηση: Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(4)** προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.

Ρύθμιση αριθμού στροφών/κρούσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών/κρούσεων του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off **(9)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off **(9)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών/κρούσεων. Ο αριθμός στροφών/κρούσεων αυξάνει με αύξηση της πίεσης του διακόπτη.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(9)** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας **(3)** ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη ON/OFF **(9)** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(9)** ελεύθερο.

Το φως εργασίας **(3)** συνεχίζει να ανάβει, αφού αφαιρεθεί ελεύθερος ο διακόπτης On/Off **(9)** περίπου 15 δευτερόλεπτα.

Υποδείξεις εργασίας

Η ροπή στρέψης εξαρτάται από τη διάρκεια της κρούσης. Η μέγιστη ροπή στρέψης, που μπορεί να επιτευχθεί, αποτελείται από το άθροισμα όλων των μεμονωμένων ροπών στρέψης, που εμφανίζονται στις εκάστοτε μεμονωμένες κρούσεις. Η μέγιστη ροπή στρέψης επιτυγχάνεται μετά από διάρκεια κρούσης 6-10 δευτερολέπτων. Μετά την πάροδο αυτού του χρόνου, η ροπή στρέψης αυξάνει μόνο ελάχιστα. Η διάρκεια κρούσης πρέπει να εξακριβώνεται για την εκάστοτε αναγκαία ροπή στρέψης. Η πραγματικά επιτευχθείσα ροπή στρέψης πρέπει να ελέγχεται πάντοτε με τη βοήθεια ενός δυναμόμετρου.

Βιδώματα με σκληρή, ελαστική ή μαλακή έδραση

Όταν κατά μια δοκιμή μετρηθούν οι ροπές στρέψης που εμφανίζονται σε μια σειρά κρούσεων και μεταφερθούν σε ένα διάγραμμα, λαμβάνει κανείς την καμπύλη εξέλιξης της ροπής στρέψης. Το ύψος της καμπύλης αναλογεί στη μέγιστη ροπή στρέψης που επιτεύχθηκε, ενώ η κλίση της δείχνει μέσα σε ποιο χρονικό διάστημα επιτεύχθηκε η μέγιστη ροπή στρέψης.

Η εξέλιξη της ροπής στρέψης εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- Από την αντοχή των βιδών/των παξιμαδιών
- Από το είδος της επιφάνειας (ροδέλα, δισκοειδές ελατήριο, φλάντζα)
- Από την αντοχή του υλικού που πρόκειται να βιδωθεί
- Από τις συνθήκες λίπανσης στην κοχλιοσύνδεση

Ανάλογα προκύπτουν και οι εξής αντίστοιχες περιπτώσεις βιδώματος:

- **Η σκληρή έδραση** βιδώματος προκύπτει κατά το βίδωμα μετάλλου επάνω σε μέταλλο όταν χρησιμοποιούνται ροδέλες. Η μέγιστη ροπή στρέψης επιτυγχάνεται μετά από έναν σχετικά βραχύ χρόνο κρούσης (μεγάλη κλίση της διαδρομής χαρακτηριστικών). Ο μη αναγκαίος χρόνος κρούσης βλάπτει μόνο το μηχανήμα.
- **Η ελαστική έδραση** βιδώματος προκύπτει κατά το βίδωμα μετάλλου επάνω σε μέταλλο όταν, όμως, χρησιμοποιούνται ελατηριωτοί παράκυκλοι, δισκοειδή ελατήρια, μπουζόνια ή βίδες/παξιμάδια με κωνική έδραση καθώς και όταν γίνεται χρήση επεκτάσεων.
- **Η μαλακή έδραση** βιδώματος προκύπτει απεναντίας κατά το βίδωμα π.χ. μετάλλου επάνω σε ξύλο, ή όταν χρησιμοποιούνται ροδέλες από μόνυλιντ ή από ίνες υάλου.

Στην ελαστική και στη μαλακή έδραση η μέγιστη ροπή στρέψης είναι πιο χαμηλή από εκείνη στη σκληρή έδραση. Είναι επίσης απαραίτητος και ένας σημαντικά πιο μεγάλος χρόνος κρούσης.

Ενδεικτικές τιμές για μέγιστες ροπές σύσφιγξης βιδών

Στοιχεία σε Nm, υπολογισμένα με βάση τη διατομή τάσης, εκμετάλλευση του ορίου ελαστικότητας 90 % (με συντελεστή τριβής $\mu_{\text{σκ.}} = 0,12$). Για τον έλεγχο ελέγχετε πάντοτε τη ροπή σύσφιγξης με ένα ροπόκλειδο.

Κατηγορίες αντοχής σύμφωνα με DIN 267	Στάνταρ βίδες								Βίδες υψηλής αντοχής		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22,6	30	37,6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Η διεπαφή χρήστη **(8)**, βλέπε εικόνες **D–E**, χρησιμοποιεί για την προεπιλογή του αριθμού στροφών και την προεπιλογή του τρόπου λειτουργίας.

Προεπιλογή αριθμού στροφών

Με το πλήκτρο προεπιλογής αριθμού στροφών **(15)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών σε 2 βαθμίδες.

Πατήστε το πλήκτρο προεπιλογής του αριθμού στροφών **(15)** τόσες φορές, ώπου να εμφανιστεί η επιθυμητή ρύθμιση στην ένδειξη του αριθμού των στροφών **(16)**. Η επιλεγμένη ρύθμιση αποθηκεύεται.

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορεί να εξακριβωθεί με δοκιμή στην πράξη.

Τα στοιχεία στον πίνακα που ακολουθεί αποτελούν μόνο προτεινόμενες τιμές.

	Βασική ρύθμιση αριθμού στροφών στη βαθμίδα	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Αριθμός βαθμίδων αριθμού στροφών		
2 (GDR 18V-215)	0–2.100	0–3.300

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.

Διεπαφή χρήστη

	Βασική ρύθμιση αριθμού στροφών στη βαθμίδα	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Αριθμός βαθμίδων αριθμού στροφών		
2 (GDX 18V-285)	0–2.000	0–2.800

Με το πλήκτρο για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών **(15)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαραίτητο αριθμό στροφών ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει 2 προκαθορισμένους τρόπους λειτουργίας ανά μοντέλο:

GDR 18V-215: Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) και Αυτόματη απενεργοποίηση (μέταλλο)

GDX 18V-285: Αυτόματη απενεργοποίηση (ABR) και Αυτόματη απενεργοποίηση (μέταλλο)

Για να αλλάξετε μεταξύ των τρόπων λειτουργίας, πατήστε το πλήκτρο Τρόπος λειτουργίας **(20)**.

Προκαθορισμένος τρόπος λειτουργίας	Λειτουργία	Συνιστώμενη εφαρμογή
ABR (GDX 18V-285)	Η αυτόματη απενεργοποίηση (ABR) είναι μια λειτουργία για το λύσιμο των παξιμαδιών: Το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιεί-	Μέγεθος βίδας: M12

Προκαθορισμένος τρόπος λειτουργίας	Λειτουργία	Συνιστώμενη εφαρμογή
	τα αυτόματα, όταν το παξιμάδι είναι λυμένο. Η αυτόματη απενεργοποίηση εμποδίζει, το παξιμάδι κατά το λύσιμο του σπειρώματος της βίδας να πέσει κάτω. Υπόδειξη: Αυτός ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να απενεργοποιηθεί μόνο, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται στην αριστερόστροφη λειτουργία.	
Αυτόματη απενεργοποίηση (μέταλλο) (G DR 18V-215 και GDX 18V-285) 	Στον τρόπο λειτουργίας Αυτόματη απενεργοποίηση (μέταλλο) το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά αυτόματα, μόλις η ροπή στρέψης αυξηθεί και ξεκινήσει η λειτουργία κρούσης^{A)}. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας εμποδίζει ένα πολύ δυνατό σφίξιμο της βίδας. Υπόδειξη: Ανάλογα υλικό, βίδες και απαίτηση δύναμης του χρήστη μπορεί να διαφέρει το αποτέλεσμα. Πριν από κάθε εργασία εκτελέστε στο πραγματικό επεξεργαζόμενο κομμάτι μια δοκιμαστική λειτουργία.	Υλικό: Μέταλλο (2 mm) Βίδα αυτοδιάτρησης: 4,2 x 25 mm
Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) (GDR 18V-215) 	Στον ??τρόπο λειτουργίας Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) το ηλεκτρικό εργαλείο μειώνει τον αριθμό στροφών κατά το σφίξιμο (κρουστικός μηχανισμός σε δράση)^{A)}. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας εμποδίζει ένα πολύ δυνατό σφίξιμο της βίδας, επειδή ο χρήστης έχει αρκετό χρόνο, να αφήσει ελεύθερο τον διακόπτη On/Off (9). Υπόδειξη: Στον τρόπο λειτουργίας Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) η προεπιλογή του αριθμού στροφών δεν είναι δυνατή. Υπόδειξη: Εάν στον τρόπο λειτουργίας Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) χρησιμοποιούνται βίδες με ένα μήκος < 50 mm και δεν αναγνωριστεί καμία κρούση, είναι πιθανό το ηλεκτρικό εργαλείο να μην μπορεί να μειώσει την ταχύτητα εγκαίρως.	Υλικό: Ξύλο Ξυλόβίδα: 5 x 50 mm

A) Οι τρόποι λειτουργίας Αυτόματη απενεργοποίηση (μέταλλο) και Αυτόματη επιβράδυνση (ξύλο) μπορούν να ενεργοποιηθούν μόνο, όταν ο διακόπτης On/Off (**9**) είναι εντελώς πατημένος και οι βίδες βιδώνονται πλήρως.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η φτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Καθαρίζετε την υποδοχή εξαρτήματος (1) και τον δακτύλιο ασφάλισης (2) κάτω-κάπου.**
- **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το σέρβις πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα των συμβούλων χρήσης της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
Email: pt@gr.bosch.com
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε εδώ:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Μεταφορά

Οι συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα προϊόντα. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Σε περίπτωση αποστολής από τρίτους (π.χ.: αεροπορικά ή με εταιρεία μεταφορών), πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τη συσκευασία και τη σήμανση. Κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου πρέπει να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα προϊόντα.

Να αποστέλλετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο όταν το περιβάλλον είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Προσέξτε παρακαλώ επίσης ενδεχομένως περαιτέρω εθνικούς κανονισμούς.

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:

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Εάν οι παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο, μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 104).

Τürkçe

Γüvenlik 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.** Dikkatinizi 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 çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el 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 açırken 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 kullanıldığını emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın.** Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın. Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el 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 sıkışık 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 kullanımı 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 ataları, 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.

Darbeli tork anahtarları için güvenlik talimatı

- **Bir çalışma sırasında tespit elemanının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Tespit elemanları "içinden elektrik geçen" bir kabloya temas ettiğinde elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **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 borularının görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- **Alet olarak yalnızca darbeye dayanıklı uçlar ve lokmalar kullanın.** Darbeli somun sıkma makineleri için yalnızca bu kesici uçlar uygundur.
- **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar sıkılır ve gevşetilirken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları



Bu elektrikli el aletinde veri tutanak kaydı etkinleştirilmiştir.

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; belirtilen ölçülerdeki vidaların takılıp sökülmesi, somunların sıkılıp gevşetilmesi için geliştirilmiştir.

Gösterilen bileşenler

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Uç girişi
- (2) Kilitleme kovanı
- (3) Çalışma ışığı
- (4) Dönme yönü değiştirme şalteri
- (5) Kemere takma klipsi
- (6) Akü^{a)}
- (7) Akü çıkarma tuşu^{a)}
- (8) Kullanıcı arayüzü
- (9) Açma/kapama şalteri
- (10) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (11) Bilye kavramalı vidalama ucu^{a)}
- (12) Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü^{a)}
- (13) Vidalama ucu^{a)}
- (14) Uç takımı (örneğin vidalama adaptörü) (yalnızca **GDX 18V-285** için)^{a)}

a) Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.

Kullanıcı arayüzü

- (15) Hız ön seçimi tuşu
- (16) Hız ön seçimi kademe göstergesi
- (17) Otomatik yavaşlama (ahşap) mod göstergesi (yalnızca **GDR 18V-215** için)
- (18) Otomatik kapanma (metal) mod göstergesi
- (19) Otomatik kapanma (ABR) mod göstergesi (yalnızca **GDX 18V-285** için)
- (20) Mod tuşu

Teknik veriler

Akülü darbeli tork anahtarı		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Malzeme numarası		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominal gerilim	V=	18	18
Boştaki devir sayısı			
– Ayar 1	dev/dak	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Ayar 2	dev/dak	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Darbe sayısı			
– Ayar 1	darbe/dak	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Ayar 2	darbe/dak	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
maks. sıkma torku	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. çözme torku	Nm	–	500 ^{B)}
Makine vidası çapı	mm	M6–M16	M8–M18
Uç girişi		¼" altıgen şaft vidalama ucu	½" dış dörtgen ¼" altıgen şaft vidalama ucu
Ağırlık ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35	0 ... +35
Çalışma ^{D)} ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Önerilen şarj cihazları		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20–25 °C'de akü **GBA 18V 4.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) 20–25 °C'de akü **ProCORE18V 12.0Ah** ile ölçülmüştür.

C) Kullanılan aküye bağlı

D) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir.

GDR 18V-215:

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak:

Ses basıncı seviyesi **100 dB(A)**; ses gücü seviyesi

108 dB(A). Tolerans K = **3 dB**.

Kulak koruması kullanın!

GDX 18V-285:

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak:

Ses basıncı seviyesi **99 dB(A)**; ses gücü seviyesi **107 dB(A)**.

Tolerans K = **3 dB**.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K uyarınca belirlenmektedir **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

İzin verilen maksimum büyüklükteki vida ve somunları sıkma:

$a_h = 21,3 \text{ m/sn}^2$, K = **1,6 m/sn²**

GDX 18V-285:

İzin verilen maksimum büyüklükteki vida ve somunları sıkma:

$a_h = 15,8 \text{ m/sn}^2$, K = **1,5 m/sn²**

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların

bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum iyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıcaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu süreçte bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları ☺ ya da ☹ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akü tipi GBA 18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

► **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Ucun takılması (bkz. resimA-B)

Ucun takılması

GDR 18V-215:

NOT: Malzeme numarasına bağlı olarak, yalnızca belirli türde uçlar kullanılabilir (aşağıdaki tabloya bakın).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 010
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	
Single End uç	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End uç	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Kilitleme kovanını (2) öne doğru çekin, ucu sonuna kadar uç girişine (1) itin ve ucun kilitletmesini sağlamak için kilitleme kovanını (2) tekrar bırakın.

Vidalama uçlarını (13) çok amaçlı vidalama ucu adaptörü (12) üzerinden takabilirsiniz.

GDX 18V-285:

- **Uç takımlarının güvenli kullanımına ilişkin bilgileri dikkate alın.** Bazı uç takımları, yüksek tork nedeniyle elektrikli el aletine uygun değildir.
- **Bir uç takarken, ucun uç girişine sıkıca oturduğundan emin olun.** Uç eğer uç girişine sıkıca bağlı değilse, tekrar gevşeyebilir ve artık kontrol edilemez.

NOT: Malzeme numarasına bağlı olarak, yalnızca belirli türde uçlar kullanılabilir (aşağıdaki tabloya bakın).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End uç	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End uç	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Uç takımını (14) uç girişinin (1) dört köşesine yerleştirin. Sistem gereği uç, (14) uç girişine (1) küçük bir boşlukla oturur; bunun fonksiyon/güvenlik üzerinde bir etkisi yoktur.

Ucun çıkarılması

Kilitleme kovanını (2) öne doğru çekin ve ucu çıkarın.

Kemere takma klipsi

Kemere takma klipsi ile elektrikli el aletini örneğin kemerinize takabilirsiniz. Bu şekilde her iki elinizde serbest olur ve elektrikli el aletini istediğiniz an kullanabilirsiniz.

İşletim

- **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somunlara/vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Çalışma şekli

Uç takılı uç girişi (1) bir elektrikli motor tarafından şanzıman ve darbe mekanizması ile tahrik edilir.

İş süreci iki aşamadan oluşur:

Vidalama ve Sıkma (darbe mekanizması devrededir).

Vida bağlantısı sıkışmaya başladıktan ve motora yük bindikten sonra darbe mekanizması devreye girer. Bu şekilde darbe mekanizması motorun kuvvetini düzenli döner/darbe hareketine dönüştürür. Vida veya somunların gevşetilmesinde bu işlem tersine işler.

Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Resim C)

Dönme yönü değiştirme şalteri (4) ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri (9) basılı durumda ise bu mümkün değildir.

Sağa dönüş: Vidaları takmak ve somunları sıkamak için dönme yönü değiştirme şalterini (4) sonuna kadar sola bastırın.

Sola dönüş: Vidaları ve somunları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini (4) sonuna kadar sağa bastırın.

Devir sayısı/darbe sayısının ayarlanması

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını/darbe sayısını açma/kapama şalterine (9) bastığınız ölçüde kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine (9) hafifçe bastırma düşük devir sayısına/darbe sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı/darbe sayısı da yükselir.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (9) basın ve şalteri basılı tutun.

Projektör (3), açma/kapatma şalteri (9) hafifçe veya tam olarak basılı olduğunda yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Elektrikli el aletini **kapatmak**, için açma/kapama şalterini (9) bırakın.

Çalışma ışığı (3), açma/kapama şalteri (9) bırakıldıktan sonra yakl. 15 saniye süreyle yanar.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Tork, darbe süresine bağlıdır. Ulaşılabilen maksimum tork, darbeler sonucunda elde edilen tek torkların toplamına eşittir. Maksimum torka 6–10 saniyelik darbe süresinden sonra erişilir. Bu süreden sonra sıkma torku çok küçük ölçülerde yükselir.

Darbe süresi, her işte gerekli olan sıkma torkuna göre belirlenmelidir. Gerçek olarak erişilen sıkma torku her defasında bir tork anahtarı ile kontrol edilmelidir.

Sert, yaylı veya yumuşak oturmali vidalamalar

Bir deneme yaparken darbe serisi içinde erişilen tork ölçülür ve bir grafiğe aktarırsa tork eğrisi elde edilir. Eğrinin yüksekliği erişilebilen maksimum torku, diklik ise bunun ne kadar sürede sağlandığını gösterir.

Tork eğrisi şu faktörlere bağlıdır:

- Vidaların/somunların sağlamlığı
- Tabanın türü (disk, yaylı tabla, conta)
- Vidalandan malzemenin sağlamlığı
- Vida bağlantı yerindeki yağlanma koşulları

Bunlara uygun olarak şu uygulama alanları ortaya çıkar:

- **Sert oturma** besleme pulları kullanılarak metalin metalle vidalanmasıdır. Nispeten kısa bir darbe süresinden sonra maksimum torka ulaşılır (dik karakteristik eğri). Gereksiz ölçüde uzun darbe süresi makineye zarar verir.
- **Yaylı oturma** rondelalar, yaylı tablalar, ayarlı saplamalar veya konik oturmali vida ve somunlar ve uzatmalar kullanılarak metalin metalle vidalanmasıdır.
- **Yumuşak oturma** örneğin metalin ahşaba vidalanması veya kurşun veya fiber diskler kullanılarak yapılan vidalamalardır.

Yaylı ve yumuşak oturmada maksimum sıkma torku sert oturmaya oranla daha düşüktür. Ayrıca daha uzun bir darbe süresi gereklidir.

Maksimum vidalama-sıkma torkları için referans değerler

Veriler Nm olarak, gerilim ortalamasından çıkılarak hesaplanmıştır; %90'lık yol kullanımı ($\mu_{top} = 0,12$ sürtünme katsayısında). Sıkma torku daima bir tork anahtarı ile kontrol edilmelidir.

DIN 267'ye göre sağlamlık sınıfları	Standart vidalar								Çok sağlam vidalar		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Kullanıcı arayüzü (8), bkz. resim D-E, hız ön seçimi ve çalışma modunun ön seçimi için kullanılır.

Hız ön seçimi

Hız ön seçimi tuşuyla (15) gerekli devir sayısını 2 kademe halinde önceden seçerek ayarlayabilirsiniz.

Hız ön seçimi tuşuna (15), istediğiniz ayar ilgili devir sayısı göstergesinde (16) gösterilinceye kadar basın. İstenen ayar belleğe alınır.

Gerekli devir sayısı malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, pratik deneyle belirlenebilir.

Aşağıdaki tablodaki veriler tavsiye edilen değerlerdir.

	Kademe bazında devir sayısı temel ayarı	
	1	2
	[dev/dak]	[dev/dak]
Devir sayısı kademe sayısı		
2 (GDR 18V-215)	0-2100	0-3300
2 (GDX 18V-285)	0-2000	0-2800

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra, soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika boşta maksimum devir sayısı ile çalıştırmanız gerekir.

Kullanıcı arayüzü

Hız ön seçimi tuşu (15) ile gerekli devir sayısını alet çalışırken de seçebilirsiniz.

Çalışma modunun seçilmesi

Bu elektrikli el aleti, model başına önceden tanımlanmış 2 çalışma moduna sahiptir:

GDR 18V-215: Otomatik yavaşlama (ahşap) ve Otomatik kapanma (metal)

GDX 18V-285: Otomatik kapanma (ABR) ve Otomatik kapanma (metal)

Çalışma modları arasında geçiş yapmak için mod tuşuna (20) basın.

Önceden tanımlanmış çalışma modu	Fonksiyon	Önerilen uygulama
ABR (GDX 18V-285)	Otomatik kapanma (ABR) bir somun gevşetme fonksiyonudur: Somun gevşetildiğinde, elektrikli el aleti otomatik olarak kapanır. Otomatik kapanma, gevşetme sırasında vida somununun vida dışından düşmesini önler. Not: Bu çalışma modu yalnızca elektrikli el aleti sola dönecek şekilde ayarlandığında etkinleştirilebilir.	Vida boyutu: M12
Otomatik kapanma (metal) (GDR 18V-215 ve GDX 18V-285)	Otomatik kapanma (metal) çalışma modunda, tork arttığında ve darbe fonksiyonu başladığında elektrikli el aleti otomatik olarak durur ^{A)} . Bu çalışma modu, vidanın aşırı sıkılmasını önler.	Malzeme: Metal (2 mm) Kendinden kılavuzlu vida: 4,2 x 25 mm

Önceden tanımlanmış çalışma modu	Fonksiyon	Önerilen uygulama
	Not: Malzemeye, vidalara ve kullanıcının uyguladığı güce bağlı olarak sonuç farklılık gösterebilir. Gerçek iş parçası üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, bir deneme çalışması gerçekleştirin.	
Otomatik yavaşlama (ahşap) (GDR 18V-215) 	Otomatik yavaşlama (ahşap) çalışma modunda, elektrikli el aleti sıkma sırasında devir sayısı azalır (darbe mekanizması devrededir)^{A)}. Bu çalışma modu, kullanıcının açma/kapama şalterini (9) serbest bırakmak için yeterli süresi olduğundan, vidanın aşırı sıkılmasını önler. Not: Otomatik yavaşlama (ahşap) çalışma modunda, hız ön seçimi mümkün değildir. Not: Otomatik yavaşlama (ahşap) modunda < 50 mm uzunluğunda vidalar kullanılırsa ve herhangi bir darbe algılanmazsa, elektrikli el aleti devir sayısını zamanında azaltamayabilir.	Malzeme: Ahşap Ahşap vidası: 5 x 50 mm

A) Otomatik kapanma (metal) ve otomatik yavaşlama (ahşap) çalışma modları yalnızca açma/kapama şalterine (9) tamamen basıldığında ve vidalar tamamen vidalandığında etkinleştirilebilir.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinizin havalandırma aralıklarını düzenli aralıklarla temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesi yaratır.
- **Uç girişini (1) ve kilitleme kovanını (2) ara sıra temizleyin.**
- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlar. Demonte görünüm ve yedek parçalara ilişkin bilgiler ayrıca şu adreste bulunabilir: **www.bosch-pt.com**
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi, ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canık / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi

ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan
Tel.: +90 446 2230959
Fax: +90 446 2240132
E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Elektrikli El Aletleri
Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe-İstanbul
Tel.: 444 80 10
Fax: +90 216 432 00 82
E-mail: iletisim@bosch.com.tr
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ulus / Ankara
Tel.: +90 312 3415142
Tel.: +90 312 3410302
Fax: +90 312 3410203
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj
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

Onarım Bobinaj
Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
İskenderun / HATAY
Tel.: +90 326 613 75 46
E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
Murat Paşa / Antalya
Tel.: +90 242 3465876
Tel.: +90 242 3462885
Fax: +90 242 3341980
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San
ve Tic. Ltd. Şti
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
Beylikdüzü / İstanbul
Tel.: +90 212 8720066
Fax: +90 212 8724111
E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd.
Şti.
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
Yenişehir / İzmir
Tel.: +90 232 4571465
Tel.: +90 232 4584480
Fax: +90 232 4573719
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr
Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884
Fax: +90 282 6521966
E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
Merkez / ADANA
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
Fax: +90 322 359 13 23
E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Diğer servisleri şu adreste bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Taşıma

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler aracılığıyla yollamada (örneğin hava yolu veya nakliye şirketi ile yollamada) ambalaj ve etiketlemeye ait özel hükümlere uyulmalıdır. Bu konuda gönderi hazırlanırken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece gövdeleri hasarsız durumda gönderin. Açık kontakların üzerini kapatınız ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde pakitleyiniz. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygunsuş şekilde bertaraf edildikleri takdirde, olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere yol açabilir.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen taşıma bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Taşıma“, Sayfa 112).

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonych wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek.** Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kucharki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektonarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy**

go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć go 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 rozważą. 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 przeciwpylewa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniem do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej 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 ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli 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 wyłącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **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.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieagającym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz 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

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których element mocujący mógłby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie na-

pięcia na niez izolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Jako narzędzi roboczych należy używać wyłącznie końcówek wkręcających i nasadek odpornych na uder.** Tylko takie narzędzia robocze są odpowiednie do wkręta rek uderowych.
- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać.** Podczas dokręcania i odkręcania wkrętów i śrub mogą okresowo wystąpić wysokie momenty reakcji.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów.** Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć. Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.

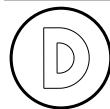


Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbole i ich znaczenie



W tym elektronarzędziu została włączona funkcja protokołowania danych.

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 przeznaczone jest do wkręcania i wykręcania śrub, jak również do dokręcania i odkręcania nakrętek w podanym zakresie wymiarów i parametrów roboczych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Uchwyt narzędziowy
- (2) Tuleja ryglująca
- (3) Oświetlenie robocze
- (4) Przełącznik kierunku obrotów
- (5) Zaczep do paska
- (6) Akumulator^{a)}
- (7) Przycisk odblokowujący akumulator^{a)}
- (8) Interfejs użytkownika
- (9) Włącznik/wyłącznik
- (10) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (11) Końcówka wkręcająca z zatraskiem kulkowym^{a)}
- (12) Uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających^{a)}
- (13) Końcówka wkręcająca^{a)}
- (14) Narzędzie robocze (np. klucz nasadowy) (tylko do **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Interfejs użytkownika

- (15) Przycisk wstępnego wyboru prędkości obrotowej
- (16) Wskazanie zakresu prędkości obrotowej
- (17) Wskazanie trybu Automatyczne zwalnianie (drewno) (tylko w przypadku **GDR 18V-215**)
- (18) Wskazanie trybu Automatyczne wyłączanie (metal)
- (19) Wskazanie trybu Automatyczne wyłączanie (ABR) (tylko w przypadku **GDX 18V-285**)
- (20) Przycisk trybu

Dane techniczne

Akumulatorowa wkrętarka udarowa		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Numer katalogowy		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Napięcie znamionowe	V=	18	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia			
– ustawienie 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– ustawienie 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Liczba uderzeń			
– ustawienie 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– ustawienie 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Maks. moment dokręcania	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. moment obrotowy podczas odkręcania	Nm	–	500 ^{B)}
Ø śrub maszynowych	mm	M6–M16	M8–M18
Uchwyt narzędziowy		wewnętrzny sześciokątny ¼"	zewnątrzny czworokątny ½" wewnętrzny sześciokątny ¼"
Waga ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{D)} i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Zalecane ładowarki		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 18V 4.0Ah**.

B) pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **ProCORE18V 12.0Ah**

C) w zależności od zastosowanego akumulatora

D) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **100 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **108 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

GDX 18V-285:

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **99 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **107 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Dokręcanie śrub i nakrętek o maksymalnej dopuszczalnej wielkości: $a_h = \mathbf{21,3 \text{ m/s}^2}$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Dokręcanie śrub i nakrętek o maksymalnej dopuszczalnej wielkości: $a_h = \mathbf{15,8 \text{ m/s}^2}$, K = **1,5 m/s²**

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą 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.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania  lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

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.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Wkładanie narzędzia roboczego (zob. rys. A – B)

Wkładanie narzędzia roboczego

GDR 18V-215:

WSKAZÓWKA: W zależności od numeru katalogowego można stosować tylko końcówki wkręcające określonego rodzaju (zob. poniższa tabela).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Pojedyncza końcówka wkręcająca	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Podwójna końcówka wkręcająca	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Pociągnąć tuleję ryglującą (2) do przodu, wsunąć narzędzie robocze do oporu w uchwyt narzędziowy (1), a następnie zwolnić tuleję (2), aby zablokować narzędzie robocze.

Końcówki wkręcające (13) można mocować, stosując uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających z zatrzaskiem kulowym (12).

GDX 18V-285:

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na wskazówkę dotyczącą bezpiecznego stosowania narzędzi roboczych.** Niektóre narzędzia robocze nie są przeznaczone do tego elektronarzędzia ze względu na wysoki moment obrotowy.
- ▶ **Mocując narzędzie robocze, należy zwrócić uwagę na prawidłowe i bezpieczne jego osadzenie na uchwycie narzędziowym.** Zbyt luźne osadzenie narzędzia roboczego w uchwycie narzędziowym może spowodować jego zsuniecie się i utratę kontroli nad narzędziem.

WSKAZÓWKI: W zależności od numeru katalogowego można stosować tylko końcówki wkręcające określonego rodzaju (zob. poniższa tabela).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 110 3 601 JN2 150
Pojedyncza końcówka wkręcająca	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Podwójna końcówka wkręcająca	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Założyć narzędzie robocze (14) na trzpień czworokątny uchwytu narzędziowego (1).

Ze względów systemowych narzędzie robocze (14) osadzone jest na uchwycie narzędziowym tak, aby miało ono nieco luzu (1); fakt ten nie ma żadnego wpływu na funkcjonowanie elektronarzędzia ani na bezpieczeństwo pracy.

Wymijanie narzędzia roboczego

Pociągnąć tuleję ryglującą (2) do przodu i wyjąć narzędzie robocze.

Zaczep do paska

Za pomocą zaczepu można wygodnie zawiesić elektronarzędzie, np. na pasku. Dzięki temu obie ręce są wolne, a elektronarzędzie znajduje się w zasięgu ręki.

Praca

- ▶ **Nie wolno przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Sposób działania

Uchwyt narzędziowy (1) wraz z narzędziem roboczym napędzany jest przez silnik elektryczny za pośrednictwem przekładni i mechanizmu udarowego.

Proces pracy jest podzielony na dwie fazy:

wkręcanie i dokręcanie (z wykorzystaniem mechanizmu udarowego).

Uruchomienie mechanizmu udarowego wywołane jest za trzymaniem śruby, stanowiącym obciążenie dla silnika. Mechanizm udarowy zamienia w ten sposób siłę silnika w równomierne udary obrotowe. Przy wykręcaniu nakrętek proces ten przebiega w odwrotnej kolejności.

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. C)

Za pomocą przełącznika obrotów (4) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (9) jest to jednak niemożliwe.

Obroty w prawo: Aby wkręcić śrubę lub dokręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (4) w lewo aż do oporu.

Obroty w lewo: Aby wykręcić śrubę lub odkręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (4) w prawo aż do oporu.

Nastawianie prędkości obrotowej/liczby ударów

Prędkość obrotową / liczbę ударów włączonego elektronarzędzia można bezstopniowo regulować, stopniując siłę nacisku na włącznik/wyłącznik (9).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (9) skutkuje niską prędkością obrotową / mniejszą liczbą ударów. Wraz z rosnącym naciskiem zwiększa się prędkość obrotowa / liczba ударów.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (9) i przytrzymać w tej pozycji.

Oświetlenie robocze (3) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (9), zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (9).

Oświetlenie robocze (3) świeci się po zwolnieniu włącznika/wyłącznika (9) jeszcze przez ok. 15 sekund.

Wskazówki dotyczące pracy

Moment obrotowy jest uzależniony od czasu trwania udaru. Maksymalny moment obrotowy wynika z sumy wszystkich pojedynczych momentów obrotowych, uzyskanych poprzez udary. Maksymalny moment obrotowy może zostać osiągnięty po udarze trwającym 6–10 sekund. Po tym czasie moment dokręcania podwyższa się już tylko minimalnie. Czas trwania udaru należy ustalić oddzielnie dla każdego wymaganego momentu obrotowego dokręcania. Rzeczywiście osiągnięty moment obrotowy dokręcania należy stale kontrolować za pomocą klucza dynamometrycznego.

Połączenia śrubowe twarde, sprężynujące lub miękkie

Momenty obrotowe, osiągnięte w jednym cyklu uderów i zmierzone podczas próbnego wkręcania, należy nanieść na diagram, aby otrzymać krzywą przebiegu momentu obrotowego. Wysokość krzywej odpowiada maksymalnemu momentowi obrotowemu, a jej nachylenie odpowiada czasowi, w jakim zostanie on osiągnięty.

Przebieg momentu obrotowego zależy jest od następujących czynników:

- Wytrzymałość śrub/nakrętek
- Rodzaj podłoża (podkładka, sprężyna talerzowa, uszczelka)
- Wytrzymałość materiału przeznaczonego do wkręcania
- Ilość/rodzaj smaru na połączeniu śrubowym

Zgodnie z powyższym rozróżnić można następujące rodzaje zastosowań:

- **Wkręcanie twarde** ma miejsce w przypadku łączenia metalu z metalem przy użyciu podkładek. Po stosunkowo

Wartości orientacyjne maksymalnych momentów dokręcania

Wartości podane w Nm, obliczone z pola przekroju śruby; wykorzystanie granicy plastyczności w 90% (przy współczynniku tarcia $\mu_{\text{całk.}} = 0,12$). Konieczna jest stała kontrola momentu dokręcania za pomocą klucza dynamometrycznego.

Klasy wytrzymałości wg DIN 267	Śruby standardowe								Śruby wysokiej wytrzymałości z naprężeniem wstępnym		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Interfejs użytkownika (8), zob. rys. D–E, służy do wstępnego wyboru prędkości obrotowej oraz do wyboru trybu pracy.

Wstępny wybór prędkości obrotowej

Za pomocą przycisku wstępnego wyboru prędkości obrotowej (15) można wybrać żądaną prędkość obrotową w 2 zakresach.

Nacisnąć przycisk wstępnego wyboru prędkości obrotowej (15) tyle razy, aż żądane ustawienie pojawi się we wskazaniu prędkości obrotowej (16). Wybrane ustawienie zostanie zapisane.

Wymagana prędkość obrotowa zależy jest od rodzaju materiału oraz warunków pracy i można ją ustalić metodą prób praktycznych.

Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

krótkim czasie uderu osiągany jest maksymalny moment obrotowy (stromy przebieg krzywej charakterystycznej). Zbyt długi czas uderu szkodzi tylko maszynie.

- **Wkręcanie sprężynujące** ma miejsce, gdy łączony jest metal z metalem, jednak przy użyciu podkładek sprężystych, sprężyn talerzowych, rozpórek lub śrub/nakrętek z gniazdem stożkowym, a także przy zastosowaniu przedłużeń.
- **Wkręcanie miękkie** ma miejsce w przypadku łączenia np. metalu z drewnem lub w przypadku podłożenia podkładki ołowiowej lub z włókniiny.

W przypadku wkręcania sprężynującego lub miękkiego maksymalny moment obrotowy dokręcania jest niższy niż w przypadku wkręcania twardego. Konieczny jest też zdecydowanie dłuższy czas uderu.

Po dłuższej pracy z niską prędkością obrotową elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość obrotową.

Interfejs użytkownika

	Ustawienie podstawowe: prędkość obrotowa danego zakresu	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Liczba zakresów prędkości obrotowej		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Za pomocą przycisku wstępnego wyboru prędkości obrotowej **(15)** można ustawić żądaną prędkość obrotową także podczas pracy urządzenia.

Wybór trybu pracy

Elektronarzędzie posiada 2 zdefiniowane tryby pracy:

GDR 18V-215: Automatyczne zwalnianie (drewno) i Automatyczne wyłączanie (metal)

GDX 18V-285: Automatyczne wyłączanie (ABR) i Automatyczne wyłączanie (metal)

Aby przełączać się pomiędzy trybami pracy, należy nacisnąć przycisk trybu **(20)**.

Zdefiniowany tryb pracy	Funkcja	Zalecane zastosowania
ABR (GDX 18V-285) 	Automatyczne wyłączanie (ABR) jest funkcją przydatną podczas odkręcania nakrętek: elektronarzędzie automatycznie się wyłącza po odkręceniu lub nakrętki śruby. Automatyczne wyłączanie zapobiega spadnięciu nakrętki z gwintu śruby podczas odkręcania. Wskazówka: Ten tryb pracy można aktywować tylko wtedy, gdy w elektronarzędziu ustawiony jest kierunek obrotów w lewo.	Rozmiar śruby: M12
Automatyczne wyłączanie (metal) (GDR 18V-215 i GDX 18V-285) 	W trybie pracy Automatyczne wyłączanie (metal) elektronarzędzie zatrzymuje się automatycznie, gdy moment obrotowy wzrośnie i zadziała funkcja udaru ^{A)} . Ten tryb pracy zapobiega zbyt mocnemu dokręceniu śruby. Wskazówka: W zależności od materiału, śrub i siły używanej przez użytkownika rezultat może być inny. Przed przystąpieniem do pracy w danym materiale należy przeprowadzić próbę działania.	Materiał: metal (2 mm) Śruba samogwintująca: 4,2 x 25 mm
Automatyczne zwalnianie (drewno) (GDR 18V-215) 	W trybie pracy Automatyczne zwalnianie (drewno) elektronarzędzie redukuje prędkość obrotową podczas dokręcania (działanie mechanizmu udarowego) ^{A)} . Ten tryb pracy zapobiega zbyt mocnemu dokręceniu śruby, ponieważ użytkownik ma wystarczająco dużo czasu, aby zwolnić włącznik/ wyłącznik (9) . Wskazówka: W trybie pracy Automatyczne zwalnianie (drewno) nie ma możliwości wstępnego wyboru prędkości obrotowej. Wskazówka: Jeśli w trybie pracy Automatyczne zwalnianie (drewno) używane są śruby o długości < 50 mm i nie zostanie wykryty udar, możliwe jest, że elektronarzędzie nie zredukuje w porę prędkości obrotowej.	Materiał: drewno Śruba do drewna: 5 x 50 mm

A) Tryby pracy Automatyczne wyłączanie (metal) i Automatyczne zwalnianie (drewno) można aktywować tylko wtedy, gdy włącznik/wyłącznik **(9)** jest całkowicie naciśnięty, a śruby zostaną całkowicie wkręcone.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Dmuchała silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Od czasu do czasu należy oczyścić uchwyt narzędziowy (1) oraz tuleję ryglującą (2) i nałożyć na nie odrobiny smaru.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi**

roboczych itp.) należy wyjąć akumulator. W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można także znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**
Pracownicy biura obsługi firmy Bosch chętnie udzielą pomocy w przypadku zapytań dotyczących naszych produktów i osprzętu.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Jutrzenki 102/104
02-230 Warszawa
Na www.serwisbosch.com znajdują Państwo wszystkie szczegółowe dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154450
Faks: 22 7154440
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
www.bosch-pt.pl

Dalsze adresy serwisowe zamieszczamy poniżej:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Zalecane akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np.: transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy stosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy korzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport”, Strona 121).

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytážení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.

- **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového 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, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasý a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasý mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.

- **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelý 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 elektrického 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 spinky, 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.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

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

- **Provádíte-li operaci, při které se může spojovací prvek dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Při kontaktu spojovacího prvku se živým vodičem může nechráněnými kovovými částmi elektrického nářadí vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- **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 věčné škody.
- **Jako nástroje používejte pouze bity a nástrčné ořechy odolné vůči přiklepům.** Pouze tyto nástroje jsou vhodné pro rázové utahovačky.
- **Elektronářadí držte pevně.** Při utahování a povolování šroubů mohou vzniknout vysoké reakční momenty.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem 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.
- **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.

Symbody

Následující symboly mohou mít význam při používání vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symbody a jejich význam



V tomto elektrickém nářadí je aktivované protokolování dat.

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.

Říďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určeno k zašroubování a povolování šroubů a dále k utahování a povolování matic v příslušném uvedeném rozsahu rozměrů.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Upínání nástroje
- (2) Zajišťovací objímka
- (3) Pracovní světlo
- (4) Přepínač směru otáčení
- (5) Spona na pásek
- (6) Akumulátor^{a)}
- (7) Odjišťovací tlačítko akumulátoru^{a)}
- (8) Uživatelské rozhraní
- (9) Vypínač
- (10) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (11) Šroubovací bit s kulovou západkou^{a)}
- (12) Univerzální držák bitů^{a)}
- (13) Šroubovací bit^{a)}
- (14) Nástroj (např. šroubovací hlavice) (pouze pro GDX 18V-285)^{a)}

a) Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.

Uživatelské rozhraní

- (15) Tlačítko předvolby otáček

(16) Ukazatel stupně otáček

(17) Ukazatel režimu Automatické zpomalení (dřevo)
(pouze pro **GDR 18V-215**)

(18) Ukazatel režimu Automatické vypnutí (kov)

(19) Ukazatel režimu Automatické vypnutí (ABR) (pouze pro **GDX 18V-285**)

(20) Tlačítko režimu

Technické údaje

Akumulátorový rázový šroubovák		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Číslo výrobku		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Jmenovité napětí	V=	18	18
Otáčky naprázdno			
– Nastavení 1	ot/min	2 100 ^{A)}	2 000 ^{B)}
– Nastavení 2	ot/min	3 300 ^{A)}	2 800 ^{B)}
Počet příklepů			
– Nastavení 1	min ⁻¹	3 000 ^{A)}	3 000 ^{B)}
– Nastavení 2	min ⁻¹	3 800 ^{A)}	3 600 ^{B)}
Max. utahovací moment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. povolovací moment	Nm	–	500 ^{B)}
Ø strojních šroubů	mm	M6–M16	M8–M18
Upínání nástroje		¼" vnitřní šestihran	½" vnější čtyřhran ¼" vnitřní šestihran
Hmotnost ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu ^{D)} a při skladování	°C	–20 až +50	–20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Doporučené nabíječky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 18V 4.0Ah**.B) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **ProCORE18V 12.0Ah**

C) V závislosti na použitém akumulátoru

D) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: Hladina akustického tlaku **100 dB(A)**; hladina akustického výkonu **108 dB(A)**.
Nejistota K = **3 dB**.

Noste chrániče sluchu!

GDX 18V-285:

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: Hladina akustického tlaku **99 dB(A)**; hladina akustického výkonu **107 dB(A)**.
Nejistota K = **3 dB**.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Utahování šroubů a matic o maximální přípustné velikosti:
 $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Utahování šroubů a matic o maximální přípustné velikosti:
 $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo

s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

- **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od –20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Nasazení nástroje (viz obrázky A–B)

Nasazení nástroje

GDR 18V-215:

UPOZORNĚNÍ: V závislosti na čísle výrobku lze použít pouze určité typy bitů (viz tabulka níže).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm



17 mm

Vytáhněte zajišťovací objímku (2) dopředu, nasadte nástroj až na doraz do upínání nástroje (1) a zajišťovací objímku (2) opět uvolněte, aby se nástroj zaaretoval.

Šroubovací bity (13) můžete nasadit pomocí univerzálního držáku bitů s kulovou západkou (12).

GDX 18V-285:

► Dodržujte informace o bezpečném používání nástrojů.

Některé nástroje nejsou pro elektrické nářadí vhodné z důvodu vysokého krouticího momentu.

► Při nasazování nástroje dbejte na to, aby pevně seděl na upínání nástroje. Pokud není nástroj pevně spojený s upínáním nástroje, může se opět uvolnit a není už pod kontrolou.

UPOZORNĚNÍ: V závislosti na čísle výrobku lze použít pouze určité typy bitů (viz tabulka níže).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Nasadte nástroj (14) na čtyřhran upínání nástroje (1).

Na základě systému sedí nástroj (14) na upínání nástroje (1) s mírnou vůlí; nemá to žádný vliv na funkci a bezpečnost.

Vyjmutí nástroje

Vytáhněte zajišťovací objímku (2) dopředu a vyjměte nástroj.

Spona na pásek

Pomocí spony na pásek můžete elektronářadí zavěsit např. na pásek. Pak máte obě ruce volné a elektrické nářadí je kdykoli po ruce.

Provoz

► Elektronářadí nasazujte na matici/šroub pouze vypnuté. Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Funkce

Upínání nástroje (1) s nástrojem je poháněné elektromotorem přes převodovku a rázový mechanismus.

Pracovní proces se dělí na dvě fáze:

šroubování a utahování (rázový mechanismus v akci).

Rázový mechanismus nasadí, jakmile šroubový spoj běží ztuha a motor je tudíž zatížen. Rázový mechanismus přeměňuje sílu motoru na rovnoměrné točivé úder. Při povolování šroubů nebo matic probíhá tento proces obráceně.

Nastavení směru otáčení (viz obrázek C)

Pomocí přepínače směru otáčení (4) můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stisknutí vypínače (9) to ale není možné.

Chod vpravo: Pro zašroubování šroubů a utahování matic stiskněte přepínač směru otáčení (4) až na doraz doleva.

Chod vlevo: Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte přepínač směru otáčení (4) až na doraz doprava.

Nastavení otáček/příklepů

Otáčky/příklepy zapnutého elektrického nářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač (9).

Mírným stisknutím vypínače (9) dosáhnete nízkých otáček/příklepů. S přibývajícím tlakem se otáčky/příklepy zvyšují.

Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte vypínač (9) a držte ho stisknutý.

Pracovní osvětlení (3) svítí při mírné nebo úplně stisknutém vypínači (9) a umožňuje osvětlení pracovní oblasti při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro **vypnutí** elektronářadí vypínač (9) uvolněte.

Pracovní osvětlení (3) svítí ještě cca 15 sekund po uvolnění vypínače (9).

Pracovní pokyny

Utahovací moment je závislý na době rázů. Maximální dosažený utahovací moment je výsledkem součtu všech jednotlivých utahovacích momentů dosažených pomocí rázů. Maximální utahovací moment je dosažen po době rázů 6–10 sekund. Po této době se utahovací moment zvyšuje jen minimálně.

Dobu rázů je třeba zjistit pro každý potřebný utahovací moment. Skutečně dosažený utahovací moment je třeba neustále kontrolovat pomocí momentového klíče.

Tuhé, pružné a měkké šroubové spoje

Když se při pokusu změří utahovací moment dosažené při sledu rázů a zaznamenají se do diagramu, získáme křivku průběhu utahovacího momentu. Výška křivky odpovídá maximálně dosaženému utahovacímu momentu, strmost ukazuje, v které chvíli ho bylo dosaženo.

Průběh utahovacího momentu závisí na následujících faktorech:

- Pevnost šroubů/matic
- Druh podkladu (podložka, talířová pružina, těsnění)
- Pevnost sešroubovaných materiálů
- Mazací poměry na šroubovém spoji

Adekvátně vyplývají následující případy použití:

- **Tuhý šroubový spoj** se používá u šroubových spojů kovu na kov při použití podložek. Po relativně krátké době rázů je dosaženo maximálního utahovacího momentu (strmý průběh charakteristiky). Zbytečně dlouhá doba rázů jen škodí nářadí.

- **Pružný šroubový spoj** se používá u šroubových spojů kovu na kov, ale při použití pružných podložek, talířových pružin, čepů nebo šroubů/matic s kuželovým usazením a při použití prodloužení.

- **Měkký šroubový spoj** se používá u šroubových spojů např. kovu na dřevo nebo při použití olověných či fibrových podložek.

U pružného, resp. měkkého šroubového spoje je maximální utahovací moment nižší než u tuhého šroubového spoje. Rovněž je zapotřebí výrazně delší doba rázů.

Orientační hodnoty pro maximální utahovací momenty šroubů

Údaje v Nm, vypočítané z plochy jádra šroubu; využití meze kluzu 90 % (při součiniteli tření $\mu_{\text{celk}} = 0,12$). Pro kontrolu neustále kontrolujte utahovací moment momentovým klíčem.

Třídy pevnosti podle DIN 267	Standardní šrouby								Vysokopevnostní šrouby		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Tipy

Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitů do zhruba 2/3 délky šroubu.

Upozornění: Dbejte na to, aby se do elektrického nářadí nedostaly žádné drobné kovové díly.

Uživatelské rozhraní (8), viz obrázky D–E, slouží k předvolbě otáček a pracovního režimu.

Po delší práci s nízkými otáčkami byste měli elektrické nářadí kvůli ochlazení nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálními otáčkami.

Uživatelské rozhraní

Předvolba otáček

Tlačítkem pro předvolbu otáček (15) můžete ve 2 stupních předvolit potřebné otáčky.

Stisknete tlačítko předvolby otáček (15) tolikrát, dokud není na ukazateli otáček (16) signalizováno požadované nastavení. Zvolené nastavení se uloží.

Potřebné otáčky závisí na materiálu a pracovních podmínkách a lze je zjistit praktickou zkouškou.

Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

	Základní nastavení otáček na stupeň	
	1	2
	[ot/min]	[ot/min]
Počet stupňů otáček		
2 (GDR 18V-215)	0–2 100	0–3 300
2 (GDX 18V-285)	0–2 000	0–2 800

Pomocí tlačítka pro předvolbu otáček (15) můžete zvolit potřebné otáčky i během provozu.

Volba pracovního režimu

Elektrické nářadí nabízí dva předdefinované pracovní režimy pro každý model:

GDR 18V-215: automatické zpomalení (dřevo)
a **automatické vypnutí (kov)**

GDX 18V-285: automatické vypnutí (ABR) a automatické vypnutí (kov)

Pro přepínání mezi pracovními režimy stisknete tlačítko režimu (20).

Předdefinovaný pracovní režim	Funkce	Doporučené použití
ABR (GDX 18V-285)	Automatické vypnutí (ABR) je funkce pro povolování matic: Elektrické nářadí se automaticky vypne, jakmile je matice povolena. Automatické vypnutí zabraňuje odpadnutí matice ze závitů šroubu při povolování.	Velikost šroubu: M12



Předdefinovaný pracovní režim	Funkce	Doporučené použití
Automatické vypnutí (kov) (GDR 18V-215 a GDX 18V-285) 	Upozornění: Tento pracovní režim lze aktivovat pouze v případě, že je elektrické nářadí nastaveno na chod vlevo. V pracovním režimu automatického vypnutí (kov) se elektrické nářadí automaticky zastaví, jakmile se zvýší krouticí moment a spustí se funkce příklepů^{A)}. Tento pracovní režim zabraňuje přílišnému utažení šroubu. Upozornění: Výsledek se může lišit v závislosti na materiálu, šroubech a uživatelem vynaložené síle. Před prací na skutečném obrobku proveďte zkušební provoz.	Materiál: kov (2 mm) Samořezný šroub: 4,2 × 25 mm
Automatické zpomalení (dřevo) (GDR 18V-215) 	V pracovním režimu automatického zpomalení (dřevo) sníží elektrické nářadí při utahování otáčky (pracuje příklepový mechanismus)^{A)}. Tento pracovní režim zabraňuje přílišnému utažení šroubu, protože uživatel má dostatek času na uvolnění vypínače (9). Upozornění: Předvolba otáček není možná v pracovním režimu automatického zpomalení (dřevo). Upozornění: Pokud jsou v režimu automatického zpomalení (dřevo) použity šrouby o délce < 50 mm a není zjištěn žádný příklep, nemusí být elektrické nářadí schopno včas snížit otáčky.	Materiál: dřevo Šroub do dřeva: 5 × 50 mm

A) Pracovní režimy automatického vypnutí (kov) a automatického zpomalení (dřevo) lze aktivovat pouze tehdy, je-li vypínač (9) zcela stisknutý a šrouby zcela zašroubované.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Pravidelně čistěte ventilační štěrby elektronářadí.**
Ventilátor motoru vtahuje do nářadí prach a nahromadění velkého množství kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- **Čas od času vyčistěte upínání nástroje (1) a zajišťovací objímku (2).**
- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na: **www.bosch-pt.com**

Poradenský tým Bosch vám ochotně pomůže v případě otázek k našim výrobkům a jejich příslušenství.

U všech dotazů a objednávek náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednávací 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 můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch-pt.cz

Další servisní adresy naleznete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Přeprava

Doporučené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných látkách. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo expedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky přizván expert na nebezpečné látky.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte prosím také případné další národní předpisy.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou mít stará elektrická a elektronická zařízení z důvodu možné přítomnosti nebezpečných látek škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

Akumulátory/baterie:**Lithium-iontové:**

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 128).

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 prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali**

v blízkosti pracoviska. Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adapté-ry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú rizi-ko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povr-chovmi plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo po-hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používaj-te len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-dlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo von-kajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prí-řdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poru-chovmých prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchovmých prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústredte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvoľnivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepo-zornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy použí-vajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochran-ných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bez-pečnosťná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chráni-če sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásu-vky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chyte-ním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenáša-nie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

- **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčasti bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčasti vymeniť. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.

- **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.
- **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčasti.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátor môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre skrutkovače

- **Ak vykonávate prácu, kde sa môže spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Spojovací materiál pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- **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.
- **Ako vkladacie nástroje používajte len nárazuvzdorné bity a nástrčné hlavice.** Len tieto vkladacie nástroje sú vhodné pre rázové ťahovávky.
- **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri ťažkostiach a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobovo vzniknúť veľké reakčné momenty.
- **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.
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary.** Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Špicatými predmetmi, ako napr. klinec alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikáť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



Symbody

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie vášho elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto elektrické náradie.

Symbody a ich význam



Zaznamenávanie údajov je v tomto elektrickom náradí aktivované.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Toto elektrické náradie je v uvedenom rozmerovom rozsahu určené na zaskrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek, ako aj na ťahovanie a uvoľňovanie matíc.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Upnutie nástroja
 - (2) Zaisťovacia objímka
 - (3) Pracovné svetlo
 - (4) Prepínač smeru otáčania
 - (5) Spona na opasok
 - (6) Akumulátor^{a)}
 - (7) Tlačidlo na odistenie akumulátora^{a)}
 - (8) Používateľské rozhranie
 - (9) Tlačidlo zapnutia/vypnutia
 - (10) Rukoväť (izolovaná uchopová plocha)
 - (11) Skrutkovací hrot s guľôčkovou aretáciou^{a)}
 - (12) Univerzálny držiak hrotov^{a)}
 - (13) Skrutkovací hrot^{a)}
 - (14) Vkladací nástroj (napr. skrutkovací nadstavec) (iba pre **GDX 18V-285**)^{a)}
- a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Používateľské rozhranie

- (15) Tlačidlo predvolby otáčok
- (16) Indikácia stupňa predvolby otáčok
- (17) Indikácia režimu automatického spomalenia (drevo) (iba pri **GDR 18V-215**)
- (18) Indikácia režimu automatického vypnutia (kov)
- (19) Režim automatického vypnutia (ABR) (iba pri **GDX 18V-285**)
- (20) Tlačidlo režimu

Technické údaje

Akumulátorový impulzový skrutkovač		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Číslo položky		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Menovité napätie	V=	18	18
Voľnobežné otáčky			
– Nastavenie 1	ot/min	2 100 ^{A)}	2 000 ^{B)}
– Nastavenie 2	ot/min	3 300 ^{A)}	2 800 ^{B)}
Frekvencia impulzu			
– Nastavenie 1	min ⁻¹	3 000 ^{A)}	3 000 ^{B)}
– Nastavenie 2	min ⁻¹	3 800 ^{A)}	3 600 ^{B)}
Max. ťahovací moment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. uvoľňovací moment	Nm	–	500 ^{B)}
Ø strojárenských skrutiek	mm	M6 – M16	M8 – M18
Upnutie nástroja		¼" vnútorný šesťhran	½" vonkajší šesťhran ¼" vnútorný šesťhran
Hmotnosť ^{C)}	kg	1,4 – 2,4	1,5 – 2,5
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{D)} a pri skladovaní	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Odporúčané akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Odporúčané nabíjačky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 18V 4.0Ah**.B) Merané pri 20 – 25 °C s akumulátorom **ProCORE18V 12.0Ah**

C) v závislosti od použitého akumulátora

D) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobku a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-2**.**GDR 18V-215:**Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je zvyčajne: úroveň akustického tlaku **100 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **108 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.**Noste prostriedky na ochranu sluchu!****GDX 18V-285:**Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je zvyčajne: úroveň akustického tlaku **99 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **107 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.**Noste prostriedky na ochranu sluchu!**Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-2**:**GDR 18V-215:**Ťahovanie skrutiek a matic s maximálnou prípustnou veľkosťou: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²****GDX 18V-285:**Ťahovanie skrutiek a matic s maximálnou prípustnou veľkosťou: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: udržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabíjate.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3× zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2× zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–30 %

LED	Kapacita
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Typ akumulátora ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5× zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–20 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Osadzovanie vkladacieho nástroja (pozri obrázky A–B)

Osadzovanie vkladacieho nástroja

GDR 18V-215:

POZNÁMKA: V závislosti od čísla položky možno použiť len určité druhy hrotov (pozri nasledujúcu tabuľku).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0EO 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0LO 3 601 JN2 050
Jednostranný hrot	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Obojstranný hrot	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Potiahnite zaistovaciu objímku (2) smerom dopredu, pracovný nástroj zasuňte až na doraz do upínania nástroja

(1) a potom zaistováciu objímku (2) opäť uvoľnite, aby sa pracovný nástroj zaaretoval. Skrutkovacie hroty (13) môžete nasadiť pomocou univerzálneho držiaka skrutkových hrotov s guľôčkovou západkou (12).

GDX 18V-285:

- **Dodržiavejte upozornenie o bezpečnom používaní vkladacích nástrojov.** Niektoré vkladacie nástroje nie sú vhodné pre elektrické náradie z dôvodu vysokého krútiaceho momentu.
- **Pri vkladaní pracovného nástroja dávajte pozor na to, aby spoľahlivo sedel v upínacom mechanizme.** Ak by pracovný nástroj nebol pevne spojený s upínacím mechanizmom, mohol by sa uvoľniť a už by sa stal nekontrolovateľným.

POZNÁMKA: V závislosti od čísla položky možno použiť len určité druhy hrotov (pozri nasledujúcu tabuľku).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Jednostranný hrot	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Obojstranný hrot	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Vkladací nástroj (14) nasuňte na štvorhran upnutia nástroja (1).

Systém je zostrojený tak, že vkladací nástroj (14) má v upnutí nástroja trochu voľu (1); to však nemá žiaden vplyv na funkčnosť/bezpečnosť.

Demontáž pracovného nástroja

Potiahnite zaistovaciu objímku (2) smerom dopredu a pracovný nástroj vyberte.

Spona na opasok

Pomocou spony na opasok si môžete zavesiť elektrické náradie napr. na opasok. V takom prípade budete mať obe ruky voľné a elektrické náradie budete mať stále v pohotovosti.

Prevádzka

- **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Ako to funguje

Upínanie nástroja (1) s vkladacím nástrojom je poháňané elektromotorom cez prevodovku a impulzový mechanizmus. Činnosť sa člení na dve fázy:

skrutkovanie a ťahovanie (príklepový mechanizmus v akcii).

Impulzový mechanizmus začína pracovať v okamihu, keď je skrutkové spojenie doskrutkované, a tým sa motor viac zaťažuje. Impulzový mechanizmus pritom premieňa silu motora na rovnomerné otočné impulzy. Pri uvoľňovaní skrutiek a matic sa tento pracovný úkon vykonáva v opačnom poradí.

Smer otáčania (pozri obrázok C)

Prepínačom smeru otáčania (4) môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač (9).

Pravobežný chod: Na zaskrutkovávanie skrutiek a ťahovanie matic zatlačte prepínač smeru otáčania (4) doľava až na doraz.

Ľavobežný chod: Na uvoľňovanie, resp. vyskrutkovávanie skrutiek a matic stlačte prepínač smeru otáčania (4) až na doraz doprava.

Nastavenie počtu otáčok/frekvencie príklepu

Otáčky/príklepy zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať tým, do akej miery stláčate vypínač (9).

Mierny tlak na vypínač (9) vyvolá nízke otáčky/príklepy. So zvyšovaním tlaku sa počet otáčok/frekvencia príklepu zvyšujú.

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač (9) a držte ho stlačený.

Pracovné svetlo (3) svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači (9) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nepriaznivých svetelných podmienkach.

Na **vypnutie** elektrického náradia vypínač (9) uvoľnite.

Pracovné svetlo (3) svieti po uvoľnení tlačidla zapnutia/vypnutia (9) ešte cca 15 sekúnd.

Upozornenia týkajúce sa prác

Krútiaci moment závisí od času trvania impulzov. Maximálny dosiahnutý krútiaci moment je výsledkom súčtu všetkých jednotlivých krútiacich momentov dosiahnutých impulzmi. Maximálny krútiaci moment sa dosiahne po ťahovacích impulzoch v trvaní 6–10 sekúnd. Po tomto čase sa už ťahovací moment zvyšuje iba minimálne.

Čas trvania ťahovacích impulzov treba zistiť pre každý požadovaný ťahovací moment. Skutočne dosiahnutý ťahovací moment je nutné vždy kontrolovať pomocou momentového kľúča.

Skrutkové spojenia s tvrdým, pružným alebo s mäkkým podkladom

Ako odmeriate krútiace momenty dosiahnuté pri skúške a nanesiete ich do grafu, dostanete krivku priebehu krútiacich momentov. Výška krivky zodpovedá maximálne dosiahnuteľnému krútiacemu momentu, strmosť krivky ukazuje, za aký čas ho možno dosiahnuť.

Priebeh krútiaceho momentu závisí od nasledujúcich faktorov:

- pevnosť skrutiek/matic
- druh podložky/podkladu (okružla podložka, tanierová pružina, tesnenie)
- pevnosť zoskrutkovaného materiálu
- pomery masenia skrutkového spoja

Z toho potom vyplývajú nasledujúce prípady použitia:

- **Tvrdé spojenie** je dané pri skrutkových spojoch kovu na kov s použitím podložiek. Maximálny krútiaci moment sa dosiahne po relatívne krátkom čase rotačných impulzov (strmý priebeh charakteristiky). Zbytočne dlhá doba impulzového uťahovania iba poškodzuje náradie.
- **Pružné spojenie** je dané pri skrutkových spojoch kovu na kov, avšak s použitím pružných podložiek, tanierových

podložiek, svorníkov alebo skrutiek/matíc s kónickým sedlom, ako aj pri použití predlžovacích prvkov.

- **Mäkké spojenie** je dané pri skrutkových spojeniach napr. kovu na drevo, alebo pri použití olovených alebo fibrových podložiek ako podkladu.

Pri pružných, resp. mäkkých spojeniach je maximálny uťahovací moment menší ako pri tvrdom spojení. Takisto je na dosiahnutie rovnakého uťahovacieho momentu potrebná dlhšia doba impulzového uťahovania.

Orientačné hodnoty na dosiahnutie maximálnych uťahovacích momentov skrutiek

Údaje v Nm, vypočítané z plochy jadra skrutky; využitie hranice preťažnosti 90 % (pri súčiniteli trenia $\mu_{\text{celk}} = 0,12$). Skutočne dosiahnutý uťahovací moment treba v každom prípade skontrolovať pomocou momentového kľúča.

Triedy pevnosti podľa normy DIN 267	Štandardné skrutky								Skrutky s vysokou pevnosťou		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Tipy

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vrtákom s priemerom rovným jadrú závitú skrutky predvŕtať otvor do 2/3 dĺžky skrutky.

Upozornenie: Dávajte pozor na to, aby sa do elektrického náradia nedostali drobné kovové predmety.

Používateľské rozhranie (8), pozri obrázok D–E, slúži na predvoľbu otáčok a predvoľbu pracovného režimu a na indikáciu stavu elektrického náradia.

Predvoľba otáčok

Tlačidlom predvoľby otáčok (15) môžete predvoliť potrebné otáčky v 2 stupňoch.

Tlačidlo predvoľby otáčok (15) stláčajte dovtedy, kým nie je v indikácii počtu otáčok (16) signalizované želané nastavenie. Zvolené nastavenie sa uloží.

Potrebné otáčky závisia od materiálu a pracovných podmienok a dajú sa zistiť praktickým vyskúšaním.

Údaje v nasledujúcej tabuľke sú odporúčanými hodnotami.

	Základné nastavenie otáčok pri stupni	
	1	2
	[ot/min]	[ot/min]
Počet otáčok pri stupňoch		
2 (GDR 18V-215)	0 – 2 100	0 – 3 300
2 (GDX 18V-285)	0 – 2 000	0 – 2 800

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať naprázdno s maximálnymi otáčkami.

Používateľské rozhranie

Tlačidlom predvoľby otáčok (15) môžete aj počas prevádzky predvoliť potrebné otáčky.

Výber pracovného režimu

Elektrické náradie má 2 preddefinované pracovné režimy pre každý model:

GDR 18V-215: automatické spomalenie (drevo)) a automatické vypnutie (kov)

GDX 18V-285: automatické vypnutie (ABR) a automatické vypnutie (kov)

Na prepínanie medzi pracovnými režimami stlačte tlačidlo režimu (20).

Preddefinovaný pracovný režim	Funkcia	Odporúčané použitie
ABR (GDX 18V-285) 	Automatické vypnutie (ABR) je funkcia pre uvoľňovanie matíc: Elektrické náradie sa automaticky vypne, keď je matica uvoľnená. Automatické vypnutie zabraňuje vypadnutiu matice zo závitú skrutky pri jej povoľovaní. Poznámka: Tento pracovný režim možno aktivovať len vtedy, keď je elektrické náradie nastavené na otáčanie proti smeru hodinových ručičiek.	Veľkosť skrutky: M12
Automatické vypnutie (kov) (GDR 18V-215 a GDX 18V-285) 	V pracovnom režime automatického vypnutia (kov) sa elektrické náradie automaticky zastaví, hneď ako sa zvýši krútiaci moment a spustí sa funkcia impulzu ^{A)} . Tento pracovný režim zabraňuje nadmernému utiahnutiu skrutky. Poznámka: Výsledok sa môže líšiť v závislosti od materiálu, skrutiek a sily vynaloženej používateľom. Pred prácou na skutočnom obrobku vykonajte skúšobný chod.	Materiál: kov (2 mm) Samorezná skrutka: 4,2 × 25 mm
Automatické spomalenie (drevo) (GDR 18V-215) 	V pracovnom režime automatického spomalenia (drevo) elektrické náradie pri ťahovaní znižuje otáčky (impulzový mechanizmus v činnosti) ^{A)} . Tento pracovný režim zabraňuje nadmernému utiahnutiu skrutky, pretože používateľ má dostatok času na uvoľnenie tlačidla zapnutia/vypnutia (9). Poznámka: V pracovnom režime automatického spomalenia (drevo) nie je možná predvoľba otáčok. Poznámka: Ak sa v režime automatického spomalenia (drevo) používajú skrutky s dĺžkou < 50 mm a nie je zistený žiadny impulz, elektrické náradie nemusí byť schopné včas znížiť otáčky.	Materiál: drevo Skrutka do dreva: 5 × 50 mm

A) Pracovné režimy automatického vypnutia (kov) a automatického spomalenia (drevo) možno aktivovať len vtedy, keď je tlačidlo zapnutia/vypnutia (9) úplne stlačené a skrutky sú úplne zaskrutkované.

Rozložené výkresy a informácie k náhradným dielom nájdete aj na stránke: www.bosch-pt.com

Poradenský tím Bosch vám ochotne pomôže v otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov bezpodmienečne uveďte 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku produktu.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch-pt.sk

Ďalšie servisné adresy nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Preprava

Odporúčané lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na prepravu nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní prostredníctvom tretích osôb (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba pamätať na osobitné požiadavky na obaly a označenie zásielky. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pravidelne čistíte vetracie otvory svojho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕha do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- **Upínanie nástroja (1) a zaisťovací objímku (2) občas vyčistite.**
- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servis pre zákazníkov vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby vášho produktu, ako aj náhradných dielov.

Akumulátory zasilajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Dodržiavajte, prosím, aj prípadné ďalšie národné predpisy.

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:

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy. Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické produkty škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu možnej prítomnosti nebezpečných látok.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržiujte pokyny uvedené v časti Preprava (pozri „Preprava“, Stránka 136).

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 kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok**

vagy por vannak. Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggádott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelé 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 csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne bicskölje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal 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 törtérse alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem 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 ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsse 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 kapcsolótól, 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 égési 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 tűzhoz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse 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.

Szervíz

- ▶ **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

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a rögzítő elemek rejtett vezetékekhez érhetnek.** Ha a rögzítő elemek hozzáérnek egy feszültség alatt álló vezetékhez, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek, ami áramütéshez vezethet.
- ▶ **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 vízvezetékot szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Csak ütészálló biteket és dugókulcsokat használjon betétszerszámként.** Csak ezek a betétszerszámok alkalmasak ütvecsavarozókhoz.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok megszorításakor és kilazításakor rövid időre magas reakciós nyomatok léphetnek fel.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.

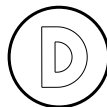


Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használatában. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk



Az adatok jegyzőkönyvezése ebben az elektromos kéziszerszámban aktiválva van.

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 a megadott mérettartományon belül csavarok be- és kihajtására, valamint anyacsavarok meghúzására és kilazítására szolgál.

Az ábrákon szereplő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Szerszámbefogó egység
- (2) Reteszelőhüvely
- (3) Munkalámpa
- (4) Forgásirány-átkapcsoló
- (5) Övtartó csat
- (6) Akkumulátor^{a)}
- (7) Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb^{a)}
- (8) Felhasználói felület
- (9) Be-/kikapcsoló
- (10) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (11) Golyós bepattanó csavarozóbít^{a)}
- (12) Univerzális bittartó^{a)}
- (13) Csavarozóbít^{a)}
- (14) Betétszerszám (pl. csavarozódíó) (csak **GDX 18V-285** esetén)^{a)}

a) Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.

Felhasználói felület

- (15) Fordulatszám-előválasztó gomb
 (16) Előválasztott fordulatszám-fokozat kijelző
 (17) Automatikus lassítás üzemmód (fa) kijelző
 (csak **GDR 18V-215** esetén)

- (18) Automatikus lekapcsolás üzemmód (fém) kijelző
 (19) Automatikus lekapcsolás üzemmód (ABR) kijelző
 (csak **GDX 18V-285** esetén)
 (20) Üzemmód gomb

Műszaki adatok

Akkumulátoros ütvecsavarozógép		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Cikkszám		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Névleges feszültség	V=	18	18
Üresjárat fordulat/szám			
– 1. beállítás	perc ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– 2. beállítás	perc ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Ütésszám			
– 1. beállítás	perc ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– 2. beállítás	perc ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Max. meghúzási nyomaték	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max. kioldó nyomaték	Nm	–	500 ^{B)}
Gépcsavar-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Szerszámbefogó egység		¼" belső hatlapos	½" külső négyszögletű ¼" belső hatlapos
Súly ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0...+35	0...+35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzeme- lés ^{B)} és a tárolás során	°C	–20...+50	–20...+50
Javasolt akkumulátorok		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Javasolt töltőkészülékek		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 18V 4.0Ah** akkumulátorral mérve.

B) 20–25 °C hőmérsékleten a **ProCORE18V 12.0Ah** akkumulátorral mérve

C) a felhasznált akkumulátortól függően

D) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Az értékek termékenként változhatnak és függenek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

GDR 18V-215:

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: Hangnyomásszint **100 dB(A)**; hangteljesítményszint **108 dB(A)**. A szórás, **K = 3 dB**.

Viseljen hallásvédőt!**GDX 18V-285:**

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **99 dB(A)**; hangteljesítményszint **107 dB(A)**. A szórás, **K = 3 dB**.

Viseljen hallásvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a **K** szórás a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

GDR 18V-215:

A legnagyobb megengedett méretű csavarok és anyák meg-szorítása: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

A legnagyobb megengedett méretű csavarok és anyák meg-szorítása: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos 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.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biz-

tonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a  vagy a  feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelyezze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátor típus: GBA 18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátor típus: ProCORE18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

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.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrészét egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

- **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések or bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

A betétszerszám behelyezése (lásd A-B ábra)

A betétszerszám behelyezése

GDR 18V-215:

MEGJEGYZÉS: A cikkszámától függően csak bizonyos típusú bitek használhatók (lásd az alábbi táblázatot).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Egyvégű bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Dupla végű bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Húzza előre a **(2)** reteszelő hüvelyt, tolja be ütközésig a betétszerszámot a **(1)** szerszámbefogó egységbe és ismét engedje el a **(2)** reteszelő hüvelyt, hogy ezzel reteszelve a betétszerszámot.

A **(13)** csavarozó betéteket egy **(12)** golyós bepattanó univerzális betéttartóval lehet a kéziszerszámba betenni.

GDX 18V-285:

► **Tartsa be a betétszerszámok biztonságos használatára vonatkozó megjegyzést.** Egyes betétszerszámok a nagy forgatónyomaték miatt nem alkalmasak az elektromos kéziszerszámba.

► **Egy betétszerszám beszerelésénél ügyeljen arra, hogy az szorosan illeszkedjen a szerszámbefogó egységbe.**

Ha a betétszerszám nincs biztonságosan összekapcsolódva a szerszámbefogó egységgel, akkor az kioldódhat és utána nem lehet irányítani.

MEGJEGYZÉS: A cikkszámától függően csak bizonyos típusú bitek használhatók (lásd az alábbi táblázatot).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Egyvégű bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Dupla végű bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Tolja rá a **(14)** betétszerszámot a **(1)** szerszámbefogó egység négyzetgőrére.

A rendszer kialakítása olyan, hogy a **(14)** betétszerszám némi húzással illeszkedik a **(1)** szerszámbefogó egységbe; ez sem a működésre, sem a biztonságra sincs kihatással.

A betétszerszám kivétele

Húzza előre a **(2)** reteszelő hüvelyt és vegye ki a betétszerszámot.

Övtartó csat

A övtartó csat segítségével az elektromos kéziszerszámot például felakaszthatja egy hevederre. Ekkor mindkét keze szabad, és az elektromos kéziszerszám mindig rendelkezésre áll.

Üzemeltetés

► **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel az anyacsavarra / csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Működési mód

A **(1)** szerszámbefogó egységet a betétszerszámmal a hajtómű és az ütmű közvetítésével egy elektromos motor hajtja meg.

A munkamenet két fázisból áll:

Csavarozás és Szoros meghúzás (az ütmű működésével).

Az ütmű akkor kapcsol be, amikor a csavarkötés megszorul és így a motor terhelés alá kerül. Az ütmű ekkor a motor által kifejtett erőt egyenletes forgató ütésekkel alakítja át. A csavarok és anyacsavarok kihajtásánál ez a folyamat fordított irányban zajlik le.

A forgásirány beállítása (lásd a C ábrát)

A **(4)** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **(9)** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

Jobbra forgás: A csavarok becsavarásához és az anyacsavarok meghúzásához tolja el ütközésig balra a **(4)** forgásirány-átkapcsolót.

Balra forgás: Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a **(4)** forgásirány-átkapcsolót.

A fordulatszám/ütésszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát/ütésszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(9)** be-/kikapcsolót.

A **(9)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketségű eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám/ütésszám is növekszik.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **(9)** be-/kikapcsolót.

A **(3)** munkahely megvilágító lámpa kissé vagy teljesen megnyomott **(9)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** eressze el a **(9)** be-/kikapcsolót.

A munkalámpa **(3)** a be-/kikapcsoló **(9)** elengedése után még kb. 15 másodpercig tovább világít.

Munkavégzési tanácsok

A forgatónyomaték az ütemi időtartamtól függ. A legnagyobb elért forgatónyomaték az egyes ütések által kifejtett egyedi forgatónyomatékok összegéből áll. A berendezés a legnagyobb forgatónyomatékokat 6–10 másodperces ütemi időtartam elteltével éri el. Ezen idő eltelte után a meghúzási nyo-

maték már csak minimális mértékben növekszik.

Az ütesi időtartamot minden egyes kívánt meghúzási nyomtérkhoz külön meg kell határozni. A ténylegesen elért meghúzási nyomtérket egy forgatónyomtérk-kulccsal mindig ellenőrizni kell.

Kemény, rugózó vagy puha csavaros rögzítés

Ha egy kísérlet során megméri és felviszik egy ábrára az ütéssorozat során elért forgatónyomtérkakat, akkor egy forgatónyomtérk görbe jön létre. A görbe magassága a legnagyobb elérhető forgatónyomtérket jelzi, a görbe meredeksége pedig azt mutatja, mennyi idő alatt lehet ezt a forgatónyomtérket elérni.

A forgatónyomtérk-görbe a következő tényezőktől függ:

- A csavarok/anyák szilárdsága
- Az alátét típusa (tárcsa, tányérrugó, tömítés)
- A csavarkötéssel rögzítendő munkadarab anyagának szilárdsága

A maximális csavarmeghúzási nyomtérkek irányértékei

Az adatok Nm-ben vannak megadva, és a megfeszített keresztmetszetről, a folyási határ 90 %-os kihasználásából ($\mu_{\text{összes}} = 0,12$ súrlódási tényező mellett) kerültek meghatározásra. A ténylegesen elért meghúzási nyomtérket egy forgatónyomtérk-kulccsal mindig ellenőrizni kell.

Szilárdsági osztályok a DIN 267 szerint	Standard csavarok								Nagy szilárdságú csavarok		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Típek

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarni, 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.

A felhasználói felület (8), lásd D–E ábra, a fordulatszám előválasztására és az üzemmód kiválasztására szolgál.

A fordulatszám előválasztása

A fordulatszám-előválasztó gombbal (15) a szükséges fordulatszámot 2 fokozatban előre ki lehet választani.

Nyomja meg annyiszor a fordulatszám-előválasztó gombot (15), hogy a fordulatszám-kijelzőn (16) a kívánt beállítás jelenjen meg. A kijelölt beállítást a berendezés tárolja.

A szükséges fordulatszám a megmunkálásra kerülő anyag tulajdonságaitól és a munka egyéb feltételeitől függ, ezt a legjobb gyakorlati próbával megállapítani.

Az alábbi táblázatban található adatok javasolt értékek.

- A csavarkötésnél alkalmazott kenőanyag tulajdonságai

Ennek megfelelően a következő alkalmazási eseteket lehet megkülönböztetni:

- **Kemény rögzítés** akkor alakul ki, ha fémet fémhez csavaroznak és alátétárcsát használnak. A berendezés a legnagyobb forgatónyomtérket viszonylag rövid ütesi idő alatt eléri (meredek jelleggörbe). A feleslegesen hosszú ütesi idő csak árt a berendezésnek.
- **Rugózó rögzítés** akkor alakul ki, ha fémet fémhez csavaroznak, de alátétként rugós gyűrűt vagy tányérrugót használnak, vagy támcsavarak vagy kúpos üléscsavarok/anyák vagy hosszabbítók kerülnek alkalmazásra.
- **Puha rögzítésről** akkor beszélhetünk, ha például fémet fához csavaroznak, vagy alátétként ólom- vagy fiberalátétet használnak.

Rugózó, illetve puha rögzítésnél a legnagyobb meghúzási nyomtérk kisebb mint kemény rögzítésnél. Ilyenkor ezen kívül lényegesen nagyobb ütesi időre van szükség.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

Felhasználói felület

	Fordulatszám alapbeállítása az alábbi fokozatban	
	1	2
	[perc ⁻¹]	[perc ⁻¹]
A fordulatszám-fokozatok száma		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

A (15) fordulatszám előválasztó gombbal a szükséges fordulatszámot üzem közben is ki lehet jelölni.

Az üzemmód kijelölése

Az elektromos kéziszerszám 2 előredefiniált üzemmóddal rendelkezik modellenként:

GDR 18V-215: Automatikus lassítás (fa) és **Automatikus lekapcsolás (fém)**

GDX 18V-285: Automatikus lekapcsolás (ABR) és **Automatikus lekapcsolás (fém)**

Az üzemmódok közötti váltáshoz nyomja meg az üzemmód gombot (20).

Előre meghatározott üzemmód	Funkció	Ajánlott alkalmazás
ABR (GDX 18V-285) 	Az automatikus lekapcsolás (ABR) anyák kioldásához szánt funkció: az elektromos kéziszerszám automatikusan lekapcsol, amikor a csavaranya kioldásra került. Az automatikus lekapcsolás meggátolja, hogy a csavaranya a kioldás során leessen a csavarmenetről. Megjegyzés: Ez az üzemmód csak akkor aktiválható, ha az elektromos kéziszerszám balra forgásra van állítva.	Csavar mérete: M12
Automatikus lekapcsolás (fém) (GDR 18V-215 és GDX 18V-285) 	Automatikus lekapcsolás üzemmódban (fém) az elektromos kéziszerszám automatikusan leáll, amint a forgatónyomaték megnő és az ütőfunkció elindul^{A)}. Ez az üzemmód megakadályozza a csavar túlhűzését. Megjegyzés: Az eredmény az anyagtól, a csavaroktól és a felhasználó által alkalmazott erőtől függően változhat. A tényleges munkadarab megmunkálása előtt végezzen próbát.	Anyag: fém (2 mm) Önmetsző csavar: 4,2 x 25 mm
Automatikus lassítás (fa) (GDR 18V-215) 	Az Automatikus lassítás (fa) üzemmódban az elektromos kéziszerszám csökkenti a fordulatszámot meghúzáskor (ütőmű működés közben)^{A)}. Ez az üzemmód megakadályozza a csavar túlhűzését, mivel a felhasználónak elegendő ideje van a be-/kikapcsoló (9) elengedésére. Megjegyzés: A fordulatszám előválasztása nem lehetséges Automatikus lassítás (fa) üzemmódban. Megjegyzés: Ha < 50 mm hosszúságú csavarokat használnak Automatikus lassítás (fa) üzemmódban, és nem érzékelhető ütés, előfordulhat, hogy az elektromos kéziszerszám nem tudja időben csökkenteni a fordulatszámot.	Anyag: fa Facsavar: 5 x 50 mm

A) Az Automatikus lekapcsolási (fém) és az Automatikus lassítási (fa) üzemmód csak akkor aktiválható, ha a be-/kikapcsoló (9) teljesen át van nyomva és a csavarok teljesen be lesznek csavarozva.

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Karbantartás és szervíz

Karbantartás és tisztítás

- **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílását.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- **Időről időre tisztítsa meg a (1) szerszámbefogó egységet és a (2) reteszelő hüvelyt.**
- **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

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 találhatóak:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készüléké-

nek javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

További szervíz-címek az alábbi címen találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Шállítás

A javasolt lithium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha a szállítással harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromolódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagolásban belül ne mozoghasson. Kérjük tartsa be az adott országban érvényes, ezen esetleg túlnemelő előírásokat.

Еltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtőrendszereket.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén az elhasznált elektromos és elektronikus készülékek a veszélyes anyagok lehetséges jelenléte miatt káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

Akkumulátorok/elemek:

Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 145).

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от -50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ 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.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Незамененные 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 установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, 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 вдаль от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатации обслуживанием электроинструмента.**
- ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает преднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от целлярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, вин-**

тов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса. Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогу или пожару.

- ▶ При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попала 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

- ▶ При выполнении работ, при которых шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности. Перерезание находящегося под напряжением шнура может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ 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.
- ▶ В качестве сменных инструментов используйте только ударпрочные биты и торцевые головки. Только такие сменные инструменты подходят для импульсного гайковерта.

- ▶ Крепко держите электроинструмент. При затягивании и отпуске винтов/шурупов могут возникать кратковременные высокие реакционные моменты.
- ▶ Закрепляйте заготовку. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его. При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею. Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя. Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символы и их значение



На этом электроинструменте активирована регистрация данных.

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 вывинчивания винтов/шурупов, а также для затягивания и отпуска гаек в указанном диапазоне размеров.

Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Патрон для инструмента
- (2) Фиксирующая втулка
- (3) Подсветка
- (4) Переключатель направления вращения
- (5) Пружинный зажим для пояса
- (6) Аккумулятор^{a)}
- (7) Кнопка разблокировки аккумулятора^{a)}
- (8) Пользовательский интерфейс

- (9) Выключатель
- (10) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (11) Бита с шариковым фиксатором^{a)}
- (12) Универсальный держатель для бит^{a)}
- (13) Бита^{a)}
- (14) Сменный инструмент (например, головка) (только для **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Пользовательский интерфейс

- (15) Кнопка выбора числа оборотов
- (16) Индикатор выбранного числа оборотов
- (17) Индикатор режима «Автозамедление (древесина)» (только при **GDR 18V-215**)
- (18) Индикатор режима «Автоотключение (металл)»
- (19) Индикатор режима «Автоотключение (ABR)» (только при **GDX 18V-285**)
- (20) Кнопка выбора режима

Технические данные

Аккумуляторный шуруповерт ударного действия		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Артикул		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Номинальное напряжение	V=	18	18
Число оборотов холостого хода			
– Настройка 1	об/мин	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Настройка 2	об/мин	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Частота ударов			
– Настройка 1	уд./мин	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Настройка 2	уд./мин	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Макс. момент затяжки	Нм	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Макс. момент отвинчивания	Нм	–	500 ^{B)}
Диаметр шурупов с метрической резьбой	мм	M6–M16	M8–M18
Патрон для инструмента		Внутренний шестигранник 1/4"	Наружный четырехгранник 1/2"
			Внутренний шестигранник 1/4"
Вес ^{C)}	кг	1,4–2,4	1,5–2,5
Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	0 ... +35	0 ... +35
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации ^{D)} и хранении	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...

Аккумуляторный шуруповерт ударного действия	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Рекомендуемые зарядные устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 18V 4.0Ah**.
 B) измерения при 20–25 °C с аккумулятором **ProCORE18V 12.0Ah**
 C) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи
 D) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

А-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **100 дБ(А)**; уровень звуковой мощности **108 дБ(А)**. Погрешность $K = 3$ дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

GDX 18V-285:

А-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **99 дБ(А)**; уровень звуковой мощности **107 дБ(А)**. Погрешность $K = 3$ дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Заворачивание шурупов и гаек максимально допустимо-го размера: $a_h = 21,3 \text{ м/с}^2$, $K = 1,6 \text{ м/с}^2$

GDX 18V-285:

Заворачивание шурупов и гаек максимально допустимо-го размера: $a_h = 15,8 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для 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.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи  или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

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.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорезы аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

Установка сменного инструмента (см. рис. А–В)

Установка сменного инструмента

GDR 18V-215:

УКАЗАНИЕ: в зависимости от артикула можно использовать только определенные типы бит (см. таблицу ниже).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Бита Single End	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Бита Double End	9,8 мм	9,8 мм
		17 мм

Оттяните фиксирующую втулку (2) вперед, вставьте рабочий инструмент до упора в патрон (1) и отпустите фиксирующую втулку (2), чтобы зафиксировать рабочий инструмент.

Биты (13) можно закрепить с помощью универсального держателя с шариковым фиксатором (12).

GDX 18V-285:

- **Обратите внимание на указание по безопасному использованию сменных инструментов.** Некоторые сменные инструменты не подходят для использования с электроинструментом из-за высокого крутящего момента.

- **При установке сменного рабочего инструмента следите за тем, чтобы он плотно сел на патрон.** Если рабочий инструмент не имеет прочной связи с патроном, то он может разболтаться и выйти из-под контроля.

УКАЗАНИЕ: в зависимости от артикула можно использовать только определенные типы бит (см. таблицу ниже).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Бита Single End	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Бита Double End	9,8 мм	9,8 мм
		17 мм

Насадите сменный инструмент (14) на четырехгранник патрона для инструмента (1).

Ввиду своей конструкции сменный инструмент (14) сидит на патроне для инструмента (1) с небольшим зазором; это никак не влияет на его функционирование/безопасность.

Изъятие инструмента из патрона

Оттяните фиксирующую гильзу (2) вперед и извлеките рабочий инструмент.

Пружинный зажим для пояса

С помощью зажима для пояса можно повесить электроинструмент, например, на пояс. При этом освобождаются обе руки и электроинструмент в любое время под рукой.

Работа с инструментом

► **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Принцип действия

Патрон (1) с рабочим инструментом приводится электромотором с помощью редуктора с ударным механизмом. Рабочий процесс подразделяется на две фазы: **заворачивание и затягивание** (работает ударный механизм).

Ударный механизм включается, как только винт начинает заедать и нагрузка на мотор увеличивается. Таким образом ударный механизм преобразует силу мотора в равномерные вращательные удары. При выворачивании винтов/шурупов или отвинчивании гаек этот процесс протекает в обратной последовательности.

Настройка направления вращения (см. рис. С)

Выключателем направления вращения (4) можно изменять направление вращения электроинструмента. При вжатом выключателе (9) это, однако, невозможно.

Правое вращение: Для закручивания винтов и затягивания гаек прижмите переключатель направления вращения (4) влево до упора.

Левое направление вращения: Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения (4) вправо до упора.

Установка числа оборотов и ударов

Число оборотов/ударов включенного электроинструмента можно плавно регулировать, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель (9).

При слабом нажатии на выключатель (9) электроинструмент работает с низким числом оборотов/ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель (9) и удерживайте его нажатым.

Подсветка (3) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (9) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель (9).

Подсветка (3) продолжает гореть после отпускания выключателя (9) еще прим. 15 секунд.

Указания по применению

Крутящий момент зависит от продолжительности работы ударного механизма. Максимально достигаемый крутящий момент результируется из суммы всех отдельных крутящих моментов, создаваемых ударами. Максимальное значение крутящего момента достигается через 6–10 секунд работы ударного механизма. После этого времени момент затяжки возрастает только незначительно. Продолжительность работы ударного механизма следует определять для каждого момента затяжки. Практически достигнутый момент затяжки всегда проверяйте динамометрическим ключом.

Закручивание винтов в жесткие, пружинящие или мягкие материалы

Если достигнутые опытным путем в течение серии ударов крутящие моменты измерить и по ним составить диаграмму, то получится кривая крутящего момента. Высота кривой соответствует максимально достигнутому крутящему моменту, крутизна показывает, за какое время он был достигнут.

Характеристика крутящего момента зависит от следующих факторов:

- прочность винтов/шурупов/гаек
- вид опоры (шайба, тарельчатая пружина, уплотнение)
- прочность скрепляемых материалов
- условия смазки резьбового соединения

Соответственно вытекают следующие варианты применения:

- **Работа с жесткими материалами** – скрепление металлических деталей с применением подкладочных шайб. Максимальный крутящий момент достигается после относительно короткой продолжительности работы ударного механизма (крутая характеристика). Необоснованно большая продолжительность работы ударного механизма вредит электроинструменту.
- **Работа с пружинящими материалами** – скрепление металлических частей с применением пружинящих колец, тарельчатых пружин, анкеров или винтов/гаек с конической посадкой и применение удлинителей.
- **Работа с мягкими материалами** – прикрепление, напр., металлических частей к древесине или применение свинцовых или фибровых подкладных шайб.

При работе с пружинящими или мягкими материалами максимальный момент затяжки меньше, чем при работе с жесткими материалами. Также требуется значительно

большая продолжительность работы ударного механизма.

Ориентировочные значения для максимальных моментов затяжки винтов/шурупов

Данные в Н·м, рассчитанные из напряженного сечения; коэффициент использования предела текучести при растяжении 90 % (при коэффициенте трения $\mu_{\text{общ.}} = 0,12$). Всегда проверяйте практически достигнутый момент затяжки динамометрическим ключом.

Класс прочности по ДИН 267	Стандартные винты								Высокопрочные винты		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Пользовательский интерфейс(8), см. рис. D–E, используется для выбора числа оборотов и режима работы.

После продолжительной работы на малых оборотах электроинструмент для охлаждения требуется включить прибл. на 3 мин. на холостой ход с максимальным числом оборотов.

Пользовательский интерфейс

Выбор числа оборотов

Кнопка выбора числа оборотов (15) служит для 2-ступенчатой предустановки нужного числа оборотов.

Нажимайте кнопку выбора числа оборотов (15) несколько раз, пока на индикаторе частоты вращения не отобразится нужная настройка (16). Выбранная настройка сохраняется.

Нужное число оборотов зависит от материала и условий работы и может быть определено практическим путём. Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

	Базовая настройка частоты вращения по ступеням	
	1	2
	[об/мин]	[об/мин]
Число ступеней частоты вращения		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

	Базовая настройка частоты вращения по ступеням	
	1	2
	[об/мин]	[об/мин]
Число ступеней частоты вращения		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

С помощью кнопки выбора числа оборотов (15) можно устанавливать необходимое число оборотов и во время работы.

Выбор режима работы

Электроинструмент имеет два запрограммированных режима работы у каждой модели:

GDR 18V-215: «Автозамедление (древесина)» и «Автоотключение (металл)»

GDX 18V-285: «Автоотключение (ABR)» и «Автоотключение (металл)»

Для переключения между режимами используется кнопка выбора режима (20).

Предустановленный режим работы	Функция	Рекомендуемые варианты использования
ABR (GDX 18V-285)	«Автоотключение (ABR)» – это функция, предусмотренная для ослабления гаек: электроинструмент автоматически отключается, когда гайка ослаблена. Автоотключение предотвращает падение гайки с резьбы при ослаблении.	Размер шурупов: M12



Предустановленный режим работы	Функция	Рекомендуемые варианты использования
Автоотключение (металл) (GDR 18V-215 и GDX 18V-285) 	Указание: включить этот режим работы можно, только если электроинструмент находится в режиме левого вращения. В режиме работы «Автоотключение (металл)» электроинструмент автоматически останавливается, когда возрастает крутящий момент и используется функция удара^{А)}. Этот режим работы предотвращает слишком плотное затягивание шурупа. Указание: результат может варьироваться в зависимости от материала, используемых шурупов и прилагаемого со стороны пользователя усилия. Перед любыми работами проводите пробный пуск на фактической заготовке.	Материал: металл (2 мм) Самонарезающие шурупы: 4,2 x 25 мм
Автозамедление (древесина) (GDR 18V-215) 	В режиме «Автозамедление (древесина)» электроинструмент снижает частоту вращения при затягивании (при включенном ударном механизме)^{А)}. Этот режим работы предотвращает слишком плотное затягивание шурупа, поскольку у пользователя будет достаточно времени, чтобы отпустить выключатель (9). Указание: выбор числа оборотов в режиме работы «Автозамедление (древесина)» не предусмотрен. Указание: при выполнении работ в режиме «Автозамедление (древесина)» с шурупами длиной < 50 мм и если при этом не распознается удар, возможна ситуация, когда электроинструмент не сможет своевременно понизить частоту вращения.	Материал: древесина Шуруп по древесине: 5 x 50 мм

А) Режимы работы «Автоотключение (металл)» и «Автозамедление (древесина)» можно активировать только тогда, когда выключатель **(9)** полностью выжат и шурупы полностью вкручены.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **Регулярно прочищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- **Время от времени очищайте патрон рабочего инструмента (1) и фиксирующую втулку (2) .**
- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попа-

дание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;

- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Сборочные чертежи и информация о запасных частях находятся на: **www.bosch-pt.com**

Консультанты по вопросам применения Bosch с удовольствием помогут Вам при вопросах в отношении наших продуктов и принадлежностей к ним.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Прочие сервисные адреса находятся на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокра-

щающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Транспортировка

На вложенные литий-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При пересылке третьими лицами (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Пересылайте аккумуляторную батарею только в том случае, если корпус не поврежден. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не болталась в упаковке. Соблюдайте, пожалуйста, также возможные дополнительные национальные предписания.

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:

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора.

При неправильной утилизации отработанное электрическое и электронное оборудование может оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия опасных веществ.

Аккумуляторы/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 155).

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неувважності 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 пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися. Використання пилівідсмоктувального 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 пошкодженням 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 унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не 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 спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поводитися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травм.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Відавайте 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

- ▶ **При виконанні робіт, при яких шуруп може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Перерізання кабелю, який знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **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.
- ▶ **Використовуйте лише ударостійкі насадки та торцеві головки в якості вставних інструментів.** Тільки такі насадки підходять для ударних гайковертів.
- ▶ **Міцно тримайте електроінструмент.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів/шурупів можуть виникати короточасні високі реакційні моменти.
- ▶ **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.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологости.



Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобитись Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та безпечно користуватися електроприладом.

Символи та їхнє значення



На цьому електроінструменті активована реєстрація даних.

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

Електроприлад призначений для закручування та викручування гвинтів, а також для закручування та відкручування гайок зазначеного розміру.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Патрон
- (2) Фіксуєча втулка
- (3) Робоче освітлення
- (4) Перемикач напрямку обертання
- (5) Кріплення для пояса
- (6) Акумуляторна батарея^{a)}
- (7) Кнопка розблокування акумуляторної батареї^{a)}
- (8) Інтерфейс користувача
- (9) Вимикач
- (10) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (11) Біта з шаровим фіксатором^{a)}
- (12) Універсальний утримувач біт^{a)}
- (13) Біта^{a)}
- (14) Робочий інструмент (напр., муфта) (тільки для GDX 18V-285)^{a)}

a) Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.

Інтерфейс користувача

- (15) Кнопка встановлення кількості обертів

- (16) Індикація рівня встановленої кількості обертів
 (17) Індикація режиму автоматичного вповільнення (дерево) (тільки з **GDR 18V-215**)
 (18) Індикація режиму автоматичного вимкнення (метал)
 (19) Індикація режиму автоматичного вимкнення (ABR) (тільки з **GDX 18V-285**)
 (20) Кнопка перемикання режиму

Технічні характеристики

Акумуляторний ударний гайкокрут		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Товарний номер		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Номінальна напруга	V=	18	18
Частота обертання холостого ходу			
– Налаштування 1	об./хв	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Налаштування 2	об./хв	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Число ударів			
– Налаштування 1	уд./хв	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Налаштування 2	уд./хв	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
макс. момент затягування	Нм	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Макс. момент вигвинчування	Нм	–	500 ^{B)}
Ø машинних гвинтів	мм	M6–M16	M8–M18
Патрон		Внутрішній шестигранник ¼"	Квадратний хвостик ½" Внутрішній шестигранник ¼"
Вага ^{C)}	кг	1,4–2,4	1,5–2,5
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації ^{D)} і при зберіганні	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 18V 4.0Ah**.

B) виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **ProCORE18V 12.0Ah**

C) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

D) обмежена потужність за температури < 0 °C

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **100 дБ(А)**; звукова потужність **108 дБ(А)**. Похибка K = **3 дБ**.

Вдягайте навушники!

GDX 18V-285:

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **99 дБ(А)**; звукова потужність **107 дБ(А)**. Похибка K = **3 дБ**.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K визначені відповідно до **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Закручування гвинтів і гайок максимально допустимого розміру: $a_h = 21,3 \text{ м/с}^2$, K = **1,6 м/с²**

GDX 18V-285:

Закручування гвинтів і гайок максимально допустимого розміру: $a_h < 15,8 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

- **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літійо-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставлення акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумуляторної батареї GBA 18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторної батареї ProCORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Встромлення робочого інструмента (див. мал. А – В)

Встановлення робочого інструменту

GDR 18V-215:

ВКАЗІВКА: Залежно від номера деталі можна використовувати лише певні типи насадок (див. таблицю нижче).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single End Bit	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Double End Bit	9,8 мм	9,8 мм
		17 мм

Потягніть фіксуючу втулку (2) уперед, вставте робочий інструмент до упору в затискач робочого інструмента (1) і знову відпустіть фіксуючу втулку (2), щоб зафіксувати робочий інструмент.

Біти (13) можна встановлювати за допомогою універсального утримувача бітів з кульовим фіксатором (12).

GDX 18 V-285:

- **Дотримуйтесь вказівок щодо безпечного використання робочих інструментів.** Деякі робочі інструменти не підходять для використання з електроінструментом через високий обертальний момент.
- **Вмикаючи робочий інструмент, слідкуйте за тим, щоб він добре сів на патрон.** Якщо робочий інструмент не буде добре сидіти в затискачі, він може вискочити і Ви втратите контроль над ним.

ВКАЗІВКА: Залежно від номера деталі можна використовувати лише певні типи насадок (див. таблицю нижче).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Double End Bit	9,8 мм	9,8 мм



17 мм

Надіньте робочий інструмент (14) на чотирикутний хвостовик затискача робочого інструмента (1).

В силу своєї конструкції робочий інструмент (14) сідає на патрон з невеликим зазором (1); це не впливає на функціональну здатність/небезпеку.

Виймання робочого інструмента

Потягніть фіксуючу втулку (2) уперед і вийміть робочий інструмент.

Кріплення для пояса

За допомогою кріплення електроінструмент можна зачепити, напр., за пояс. Це звільнить Вам руки, електроприлад завжди буде у Вас під рукою.

Робота

- **Приставляйте електроінструмент до гайки/гвинта лише у вимкненому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Принцип роботи

Затискач робочого інструмента (1) з робочим інструментом приводиться в дію електромотором через коробку передач і ударний механізм.

Робоча операція розподіляється на дві фази: **закручування і затягування** (ударний механізм активований).

Ударний механізм вмикається в дію, тільки-но гвинт перестає просуватися і виникає перевантаження двигуна. Ударний механізм перетворює силу мотора в рівномірні удари з обертанням. При розкручуванні гвинтів або гайок ця операція виконується в зворотному порядку.

Встановлення напрямку обертання (див. мал. С)

За допомогою перемикача напрямку обертання (4) можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач (9).

Обертання праворуч: Для свердління і закручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання (4) до упору ліворуч.

Обертання ліворуч: Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуňte перемикач напрямку обертання (4) до упору праворуч.

Встановлення кількості обертів/кількості ударів

Кількість обертів/ударів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач (9).

При легкому натисканні на вимикач (9) електроінструмент працює з малою кількістю обертів/ударів. При збільшенні сили натискування кількість обертів/кількість ударів зростає.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вмикач **(9)** і тримайте його натиснутим.

Підсвітлювальний світлодіод **(3)** вмикається у разі легкого або повного натиснення на вмикач **(9)** і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вмикач **(9)**.

Робоче освітлення **(3)** продовжує світитися після відпускання вмикача **(9)** протягом прибл. 15 секунд.

Вказівки щодо роботи

Обертальний момент залежить від тривалості ударів. Максимальний обертальний момент складається з суми усіх окремих обертальних моментів, реалізованих шляхом ударів. Максимальний обертальний момент досягається при тривалості ударів 6–10 секунд. Після цього момент затягування зростає лише незначним чином.

Тривалість ударів треба визначати окремо для кожного необхідного моменту затягування. Фактичний момент затягування треба завжди перевіряти динамометричним ключем.

Гвинтові з'єднання з жорсткою, пружною або м'якою посадкою

Якщо експериментальним способом вимірювати і переводити в графічну форму обертальні моменти, що

досягаються протягом серії ударів, то Ви отримаєте криву обертальних моментів. Висота кривої відповідає максимальному обертальному моменту, її крутість показує, протягом якого часу цей максимум був досягнутий.

Форма кривої обертального моменту залежить від таких факторів:

- міцність гвинтів/гайок
- вид основи (шайба, тарілчаста пружина, прокладка)
- міцність матеріалу, що з'єднується
- змащення гвинтового з'єднання

З цього витікають такі випадки застосування:

- **Жорстка посадка** – при прикручуванні металу до металу з використанням підкладних шайб. Після відносно короткої тривалості ударів досягається максимальний обертальний момент (крута форма кривої). Занадто довга тривалість ударів шкодить приладу.
- **Пружна посадка** – при прикручуванні металу до металу, але з використанням пружинних кілець, тарілчастих пружин, розпірних прогоничів або гвинтів/гайок з конусною посадочною поверхнею, а також з використанням подовжувачів.
- **М'яка посадка** – при прикручуванні, напр., металу до деревини, або при використанні свинцевих або волоконних шайб.

При пружній або м'якій посадці максимальний момент затягування менший ніж при жорсткій посадці.

Потребується також значно довша тривалість ударів.

Орієнтовні значення максимальних моментів затягування гвинтів

Значення в Нм, розраховані на основі напруженого поперечного перерізу; коефіцієнт використання межі текучості при розтягуванні 90 % (коефіцієнт тертя $\mu_{\text{зар.}} = 0,12$). Завжди перевіряйте для контролю момент затягування динамометричним ключем.

Класи міцності відповідно до DIN 267	Стандартні гвинти								Високоміцні гвинти		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Інтерфейс користувача **(8)**, див. мал. **D–E** слугує для встановлення кількості обертів та попереднього вибору режиму роботи.

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ходу.

Інтерфейс користувача

Встановлення кількості обертів

За допомогою кнопки встановлення кількості обертів **(15)** можна у 2 етапи встановити необхідну кількість обертів.

Натискайте на кнопку встановлення кількості обертів **(15)** до тих пір, поки індикатор кількості обертів **(16)** не відобразить необхідне налаштування. Обране налаштування зберігається.

Необхідна кількість обертів залежить від матеріалу і умов роботи і може бути визначена методом випробувань.

Дані, що містяться в наведеній нижче таблиці, — це лише рекомендація.

	Базове налаштування кількості обертів за ступенями	
	1	2
	[об/хв]	[об/хв]
Кількість ступенів обертів		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

Базове налаштування кількості обертів за ступенями

1	2
[об/хв]	[об/хв]

Кількість ступенів обертів

2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Кнопкою встановлення кількості обертів **(15)** можна налаштувати необхідну кількість обертів навіть під час роботи.

Вибір режиму роботи

Електроінструмент має 2 попередньо визначені режими роботи для кожної моделі:

GDR 18V-215: Автоматичне вповільнення (дерево) та автоматичне вимкнення (метал)

GDX 18V-285: Автоматичне вимкнення (ABR) та автоматичне вимкнення (метал)

Для перемикання між режимами роботи натисніть кнопку режиму **(20)**.

Попередньо встановлений режим роботи	Функція	Рекомендоване застосування
ABR (GDX 18V-285) 	Автоматичне вимкнення (ABR) – це функція для відкручування гайок: електроінструмент автоматично вимикається після відкручування гайки. Автоматичне вимкнення запобігає падінню гвинтової гайки з різьби під час відкручування. Вказівка: Цей робочий режим можна активувати лише тоді, коли електроінструмент налаштований на обертання проти годинникової стрілки.	Розмір гвинта: M12
Автоматичне вимкнення (метал) (GDR 18V-215 і GDX 18V-285) 	У режимі автоматичного вимкнення (метал) електроінструмент автоматично зупиняється, як тільки збільшується обертальний момент і запускається функція удару ^{A)} . Такий режим роботи запобігає надмірному затягуванню гвинта. Вказівка: Результат може відрізнятись залежно від матеріалу, гвинтів і зусилля, необхідного користувачеві. Проведіть пробний запуск перед початком роботи на реальній заготовці.	Матеріал: метал (2 мм) Саморіз: 4,2 x 25 мм
Автоматичне вповільнення (дерево) (GDR 18V-215) 	У режимі автоматичного вповільнення (дерево) електроінструмент знижує швидкість під час затягування (ударний механізм у дії) ^{A)} . Цей режим роботи запобігає надмірному затягуванню гвинта, оскільки користувач має достатньо часу, щоб відпустити вимикач (9) . Вказівка: Попередній вибір швидкості неможливий у режимі роботи Автоматичне вповільнення (дерево). Вказівка: Якщо в режимі автоматичного вповільнення (дерево) використовуються гвинти довжиною < 50 мм і не розпізнано удар,	Матеріал: дерево Гвинт по дереву: 5 x 50 мм

Попередньо встановлений режим роботи Функція

Рекомендоване застосування

електроінструмент може не встигнути вчасно знизити швидкість обертання.

- А) Режими автоматичного вимкнення (метал) та автоматичного вповільнення (дерево) можна активувати лише тоді, коли вимикач (9) повністю натиснутий, а гвинти повністю закручені.

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за- значена в Національному гарантійному талоні.

Подальші сервісні адреси наведені на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилю може призвести до електричної небезпеки.
- **Час від часу очищуйте патрон (1) і фіксуючу втулку (2).**
- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Сервіс і консультації з питань застосування

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Складальні креслення та інформація про запасні частини також розташовані на: www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

У разі всіх додаткових запитань та замовлення запчастин, будь ласка, обов'язково зазначаєте 10-значний номер для замовлення, наведений на заводській табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів
вул. Крайня 1
02660 Київ 60
Тел.: +380 44 490 2407
Факс: +380 44 512 0591
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com
www.bosch-professional.com/ua/uk

Транспортування

На рекомендовані літій-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм.

У разі пересилки третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. В цьому випадку при підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів. Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні батареї/батарейки необхідно утилізувати окремо. Скористайтесь передбаченими для цього системами збору.

У разі неправильної утилізації відпрацьоване електричне та електронне обладнання може мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей через можливу наявність небезпечних речовин.

Акумулятори/батарейки:

Літійово-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. «Транспортування», Сторінка 164).

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ 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 MEMST 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз

- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % - дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMST 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.**

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз

жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.

- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемедейтеді.
- ▶ **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 салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы**

болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз. Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемедейтеді.

- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторды 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

- ▶ **Бекіткіш жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер бекіткіш істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспап ретінде соққыға төзімді биттер мен қапталдау бастиектерін ғана пайдаланыңыз.** Тек осы алмалы-салмалы аспаптар соқпа бұрауыш үшін жарамды.
- ▶ **Электр құралын берік ұстаңыз.** Шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату кезінде қысқаша жоғары мезеттер пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қояудан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылаушының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін.** Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін. Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.

Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағынасы



Деректерді хаттамалау мүмкіндігі бұл электр құралында іске қосылған.

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.

Тағайындау бойынша қолдану

Электр құралы берілген өлшем аймағында бұрандаларды бұрап кіргізу немесе шығаруға және сомындарды бұрап бекіту немесе босатуға арналған.

Көрсетілген құрамдас бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) Құрал бекіткіші
- (2) Құлыптау төлкесі
- (3) Жұмыс шамы
- (4) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш
- (5) Белдікті ұстайтын қысқыш
- (6) Аккумулятор^{a)}
- (7) Аккумуляторды босату түймесі^{a)}
- (8) Пайдаланушы интерфейсі
- (9) Ажыратқыш
- (10) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (11) Шар тәрізді ысырмасы бар бұрауыш бит^{a)}
- (12) Әмбебап бит ұстағышы^{a)}
- (13) Бұрауыш бит^{a)}
- (14) Алмалы-салмалы аспап (мысалы, бұрандалы бастиек) (тек **GDX 18V-285** үшін)^{a)}

a) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Пайдаланушы интерфейсі

- (15) Айналу жиілігін алдын ала таңдау түймесі
- (16) Айналу жиілігін алдын ала таңдау деңгейінің индикаторы
- (17) Автоматты түрде баяулату (ағаш) режимінің индикаторы (тек **GDR 18V-215** үшін)
- (18) Автоматты түрде өшіру (металл) режимінің индикаторы
- (19) Автоматты түрде өшіру (ABR) режимінің индикаторы (тек **GDX 18V-285** үшін)
- (20) Режим түймесі

Техникалық деректер

Аккумуляторлық қағатын бұрауыш		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Өнім нөмірі		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Номиналды кернеу	B=	18	18
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі			
– 1-реттеу	мин ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– 2-реттеу	мин ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Соққы саны			
– 1-реттеу	мин ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– 2-реттеу	мин ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Макс. тарту моменті	Нм	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Макс. босату моменті	Нм	–	500 ^{B)}
Машиналық бұранда диаметрі	мм	M6–M16	M8–M18
Құрал бекіткіші		¼" ішкі алты қыр	½" сыртқы квадрат ¼" ішкі алты қыр

Аккумуляторлық қағатын бұрауыш		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Салмағы ^{C)}	кг	1,4–2,4	1,5–2,5
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35	0 ... +35
Жұмыс кезіндегі ^{D)} және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20–25 °C температурасында **GBA 18V 4.0Ah** аккумуляторымен өлшенеді.

B) 20–25°C температурасында аккумулятормен өлшенеді **ProCORE18V 12.0Ah**

C) пайдаланған аккумуляторға байланысты

D) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Шуыл және діріл туралы ақпарат

EN 62841-2-2 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

GDR 18V-215:

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **100 дБ(A)**; дыбыстық қуат деңгейі **108 дБ(A)**. К дәлсіздігі = **3 дБ**.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

GDX 18V-285:

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **99 дБ(A)**; дыбыстық қуат деңгейі **107 дБ(A)**. К дәлсіздігі = **3 дБ**.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-2** бойынша есептелген:

GDR 18V-215:

Максималды рұқсат етілген өлшемдегі бұрандалар мен гайкаларды қатайту: $a_h = 21,3 \text{ м/с}^2$, $K = 1,6 \text{ м/с}^2$

GDX 18V-285:

Максималды рұқсат етілген өлшемдегі бұрандалар мен гайкаларды қатайту: $a_h = 15,8 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз 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 ұйымдыстыру.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр

құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған  немесе  түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5× жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4× жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3× жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Жинау

► **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

Алмалы-салмалы аспапты енгізу (А-В суреттерін қараңыз)

Алмалы-салмалы аспапты енгізу

GDR 18V-215:

НҰСҚАУ: өнім нөміріне байланысты биттердің белгілі бір түрдері ғана енгізіледі (төмендегі кестені қараңыз).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Бір жақты бит	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Екі жақты бит	9,8 мм	9,8 мм
		17 мм

Бекіту төлкесін **(2)** алға тартып, алмалы-салмалы аспапты тірелгенше аспап патронына **(1)** жылжытыңыз және бекіту төлкесін **(2)** жіберіп, алмалы-салмалы аспапты бекітіңіз.

Бұрауыш биттерді **(13)** шар тәрізді ысырмасы бар әмбебап бит ұстағышы **(12)** арқылы енгізуге болады.

GDX 18V-285:

► **Алмалы-салмалы аспаптарды қауіпсіз пайдалану бойынша нұсқауды орындаңыз.** Кейбір алмалы-салмалы аспаптар жоғары айналу моментіне байланысты электр құралы үшін жарамайды.

► **Алмалы-салмалы аспапты орнатқанда оның аспап патронында нық тұрғанына көз жеткізіңіз.** Алмалы-салмалы аспап аспап патронына мықтап жалғанбаған кезде, ол босап кетіп, оны басқару мүмкін болмайды.

НҰСҚАУ: өнім нөміріне байланысты биттердің белгілі бір түрдері ғана енгізіледі (төмендегі кестені қараңыз).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 1L0
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150

Бір жақты бит	9,5 мм	9,5 мм
		14 мм
Екі жақты бит	9,8 мм	9,8 мм
		17 мм

Алмалы-салмалы аспапты (14) құрал бекіткішінің (1) квадратына салыңыз.

Жүйеге қарай алмалы-салмалы аспап (14) құрал бекіткішінде (1) аздап бос тұрады; бұл жұмысына/қауіпсіздігіне әсер етпейді.

Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз

Бекіту төлкесін (2) алдында жылжытып алмалы-салмалы аспапты шешіңіз.

Қайыс ұстағышы

Қайыс ұстағышымен, мысалы, электр құралын қайысқа асуға болады. Сонда екі қолыңыз бос болып, электр құралы жұмыс істеуге дайын болады.

Пайдалану

- **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырығып кетуі мүмкін.

Функционалды жұмыс істеу әдісі

Аспап патроны (1) алмалы-салмалы аспаппен электр қозғалтқыштан беріліс пен қағу механизмі арқылы жүргізіледі.

Жұмыс барысы екі фазаға бөлінеді:

Бұрап бекіту және Тарту (қағу механизмі жұмыс істейді).

Қағу механизмі бұранда қатып қозғалтқыш жүктелгенде іске қосылады. Қағу механизмі де осылай қозғалтқыш күшін бір қалыпты бұрап қағуларға айналдырады. Бұранда немесе сомындарды босатуда бұл әдіс керісінше орындалады.

Бұрау бағытын реттеу (C суретін қараңыз)

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы (4) көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті (9) басқанда бұл мүмкін емес.

Оң жаққа айналу бағыты: бұрандаларды бұрап кіргізу және сомындарды тарту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (4) солға тірелгенше басыңыз.

Сол жаққа айналу бағыты: бұрандалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (4) оңға тірелгенше басыңыз.

Айналымдар/қағу санын реттеу

Ажыратқышты (9) басу күшін өзгерте отырып, қосылған электр құралының айналымдар/қағулар санын біртіндеп реттеуге болады.

Ажыратқышты (9) жай басу төмен айналымдар/қағулар санын қосады. Басу күшейсе айналымдар/қағулар саны көбейеді.

Бұрандалардың максималды тарту моменттері үшін мақсатты мәндер

Деректер Нм бойынша берілген, керілген көлденең қимадан есептелген; аққыштық шегінің қолданылуы 90% (үйкелу коэффициенті $\mu_{жал} = 0,12$). Бақылау үшін тарту моментін әрдайым динамометрлік кілтпен тексеру қажет.

Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті (9) басып тұрыңыз.

Жұмыс шамы (3) ажыратқыш (9) кішкене немесе толық басылғанда жанады және жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті (9) жіберіңіз.

Жұмыс шамы (3) ажыратқышты (9) жібергеннен кейін шамамен 15 секунд ішінде жанып тұрады.

Пайдалану нұсқаулары

Айналу моменті қағу ұзақтығына байланысты болады. Максималды мақсатты айналу моменті барлық соққылар арқылы жеткен айналу моменттерінің қосындысынан шығады. Максималды айналу моментіне 6–10 секундтық қағу ұзақтығынан кейін қол жеткізіледі. Осы уақыттан кейін тарту моменті минималды шамаға ғана көтеріледі. Қағу ұзақтығын әрбір талап етілген тарту моменті үшін есептеу керек. Дәл жеткен тарту моментін әрдайым динамометрлік кілтпен тексеріңіз.

Қатты, иілгіш немесе жұмсақ тіректі біріктірулер

Сынауға бір қағу әдісінде жетілген бұрау моменттері өлшеніп диаграммаға өткізілсе бұрау моменті әдісінің қисық сызығы пайда болады. Қисық сызық биіктігі максималды жетілетін бұрау моментіне сай, құламалығы жетілетін уақытты көрсетеді.

Бұрау моментінің әдісі төмендегі факторларға байланысты:

- Бұранда/сомындардың қаттылығы
- Тіректің түрі (шеңбер, дискілік серіппе, тығыздауыш)
- Бұралатын материал қаттылығы
- Бұрандалы қоспаның майланғаны

Сай ретте төмендегі пайдалану жағдайлары пайда болады:

- **Қатты тірек** металдан металға біріктіруде төсемдік шеңберлерді пайдаланғанда пайда болады. Қысқа қағу уақытынан соң максималды бұрау моментіне жетіледі (құламалы сипаттамалы сызық). Керек болмаған ұзақ қағу уақыты машинаға зиян тигізеді.
- **Иілгіші тірек** металдан металға біріктіруде, бірақ серіппелі шеңбер, дискілік серіппе, тіректі болт немесе конустық тіректік бұрандаларды / сомындарды және ұзартқыштарды пайдалануда пайда болады.
- **Жұмсақ тірек** металды ағашқа біріктіруде немесе тірек ретінде қорғасынды немесе талшықты шеңберлерді пайдалануда пайда болады.

Иілгіш немесе жұмсақ тіректе максималды тарту бұрау моменті қатты тіректен төмен болады. және ұзақ қағу уақыты талап етіледі.

DIN 267 бойынша қаттылық кластары	Стандартты бұрандалар								Берік бұрандалар		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Кеңестер

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.

Ескерте: электр құралына кішкентай металл бөлшектердің кіріп кетуіне жол бермеңіз.

Пайдаланушы интерфейсі (8) (D–E суреттерін қараңыз) айналу жиілігін және жұмыс режимін алдын ала таңдау үшін пайдаланылады.

Айналу жиілігін алдын ала таңдау

Айналу жиілігін алдын ала таңдау түймесі (15) арқылы қажетті айналу жиілігін 2 деңгейде алдын ала таңдауға болады.

Айналу жиілігін алдын ала таңдау түймесін (15), айналу жиілігінің индикаторында (16) қажетті реттеу көрсетілгенше басыңыз. Таңдалған реттеу сақталады.

Қажетті айналу жиілігін материалмен жұмыс істеу жағдайына байланысты тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Төмендегі кестеде ұсынылған мәндер берілген.

	Деңгей бойынша айналу жиілігінің негізгі реттеуі	
	1	2
	[мин ⁻¹]	[мин ⁻¹]
Айналу жиілігі деңгейлерінің саны		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Пайдаланушы интерфейсі

	Деңгей бойынша айналу жиілігінің негізгі реттеуі	
	1	2
	[мин ⁻¹]	[мин ⁻¹]
Айналу жиілігі деңгейлерінің саны		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Айналу жиілігін алдын ала таңдау түймесімен (15) қажетті айналу жиілігін жұмыс істеген кезде де алдын ала таңдауға болады.

Жұмыс режимін таңдау

Электр құралының әр моделінде алдын ала анықталған 2 жұмыс режимі бар:

GDR 18V-215: Автоматты түрде баяулату (ағаш) және **автоматты түрде өшіру (металл)**

GDX 18V-285: Автоматты түрде өшіру (ABR) және **автоматты түрде өшіру (металл)**

Жұмыс режимдерінің арасында ауысу үшін режим түймесін (20) басыңыз.

Алдын ала анықталған жұмыс режимі	Функция	Ұсынылатын қолданыс
ABR (GDX 18V-285)	Автоматты түрде өшіру (ABR) – гайкаларды босатуға арналған функция: бұранда гайкасы босатылған жағдайда, электр құралы автоматты түрде өшіп қалады. Автоматты түрде өшіру функциясы, бұранда оймасы босаған кезде, бұранда гайкасын түсіп кетуден сақтайды. Нұсқау: бұл жұмыс режимін, электр құралы солға айналу режимінде пайдаланылғанда ғана іске қосуға болады.	Бұранда өлшемі: M12
Автоматты түрде өшіру (металл) (GDR)	Автоматты түрде өшіру (металл) режимінде айналу моменті көтерілгенде және соққы функциясы іске	Материал: металл (2 мм)

Алдын ала анықталған жұмыс режимі	Функция	Ұсынылатын қолданыс
18V-215 және GDX 18V-285) 	қосылғанда, электр құралы автоматты түрде тоқтап қалады^{A)}. Бұл жұмыс режимі бұrandаның берік қатайтылуына жол бермейді. Нұсқау: материал түріне, бұrandаларға және пайдаланушы салған күшке байланысты нәтиже өзгешеленуі мүмкін. Дайындамада қандай да бір жұмысты бастамас бұрын сынақ жұмыс өткізіңіз.	Өздігінен оятын бұrandа: 4,2 x 25 мм
Автоматты түрде баяулату (ағаш) (GDR 18V-215) 	Автоматты түрде баяулату (ағаш) жұмыс режимінде электр құралы қатайту кезіндегі айналу жиілігін төмендетеді (соққы механизмі әрекет етуде)^{A)}. Бұл жұмыс режимі пайдаланушыға ажыратқышты (9) жіберуге жеткілікті уақыт беру арқылы бұrandаның берік қатайтылуына жол бермейді. Нұсқау: автоматты түрде баяулату (ағаш) жұмыс режимінде айналу жиілігін алдын ала таңдау мүмкін емес. Нұсқау: автоматты түрде баяулату (ағаш) жұмыс режимінде ұзындығы < 50 мм бұrandалар пайдаланылса және соққы анықталмаса, электр құралы айналу жиілігін дер кезінде төмендеті алмауы мүмкін.	Материал: ағаш Ағаш бұrandасы: 5 x 50 мм

A) Автоматты түрде өшіру (металл) және автоматты түрде баяулату (ағаш) жұмыс режимдерін, ажыратқыш (9) толықтай басылғанда және бұrandалар толықтай бұрап кіргізілгенде ғана іске қосуға болады.

Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- **Электр құралыңыздың желдеткіш саңылауын жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Құрал бекіткішін (1) және бекіту төлкесін (2) арасында тазалап тұрыңыз.**
- **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталық өнімді жөндеу және күтім, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарыңызға жауап береді. Құрамалық сызбаны және қосалқы бөлшектер бойынша деректерді келесі сайтта таба аласыз: **www.bosch-pt.com**

Құралды пайдалану бойынша кеңес беретін Bosch қызметкерлер тобы өнімдеріміз және оларға арналған қосалқы бөлшектер бойынша сұрақтарыңызға жауап беруге дайын.

Сұрақтарыңызды қойғаныңызда және қосалқы бөлшектерге тапсырыс бергеніңізде әрқашан міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтасындағы 10-санды өнім нөмірін атаңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Сервистік орталықтардың мекенжайларын мұнда таба аласыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін

қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Тасымалдау

Ұсынылған литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға бағынады. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе немесе жүк тасымалдау компаниясы) орауышқа және таңбаламаға қойылатын арнайы талаптарды сақтауы керек. Жіберілетін жүкті дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшыларымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалмаған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Көдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Әрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек көдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Лайықсыз түрде көдеге жаратылған жағдайда, ескі электр және электрондық құралдар, оларда қауіпті заттардың бар болуы ықтималдығы себебінен, қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына қауіпті түрде әсер етуі мүмкін.

Аккумуляторлар/батареялар:

Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 174).

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTIS- MENT

Citiți toate avertizările,
instrucțiunile, ilustrațiile și
specificatiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea
instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la
electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în
vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare
se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu
de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără
cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.**
Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce
la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scule electrice în mediu cu pericol de
explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi
inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot
aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în
timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă
atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei
electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu
folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu
împământare (legate la masă).** Ștecherule
nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează
riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate
sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite
și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare
atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.**
Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de
electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată
cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei
electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză.
Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau
componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate
sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber,
folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru
mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor
adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de
electrocutare.

- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în
mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un
dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui
dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați
rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu
folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau
vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a
medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul
utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați
întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea
echipamentului personal de protecție, ca masca pentru
praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de
protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și
utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a
introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce
acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o
transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă
atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe
întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o
racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii
de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un
clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice
poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică.
Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.**
Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în
situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați
îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și
îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.**
Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi
prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și
colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt
racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei
instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea
poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită
în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu
ignorați principiile de siguranță ale acestora.**
Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă,
vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru
executarea lucrării dv. scula electrică destinată celui
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 defectă/piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- **Folosiți scula electrică, accesorii, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- **Feriți acumulatorii nefolosiți de 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 reincărcați 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

- **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care elementul de fixare poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul elementului de fixare cu un conductor "sub tensiune" poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și provoacă electrocutarea operatorului.
- **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- **Utilizează ca accesorii numai biți și adaptoare de biți.** Numai aceste accesorii sunt adecvate pentru șurubelnița cu impact.
- **Țineți ferm scula electrică.** La strângerea și slăbirea șuruburilor pot apărea pentru scurt timp momente de reacție puternice.
- **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 așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră

de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

- **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.**
Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



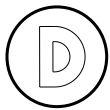
Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur scula electrică.

Simbolurile și semnificația acestora



Protocolarea datelor este activată la această sculă electrică.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată înșurubării și desfiletării de șuruburi, precum și strângerii și desfiletării de piulițe din domeniile respective ale dimensiunilor specificate.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Sistem de prindere a accesoriilor
- (2) Manșon de blocare
- (3) Lampă de lucru
- (4) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (5) Clemă de prindere la centură
- (6) Acumulator^{a)}
- (7) Buton de deblocare a acumulatorului^{a)}
- (8) Interfață pentru utilizator
- (9) Buton de pornire/oprire
- (10) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (11) Bit de șurubelniță cu dispozitiv de blocare cu bilă^{a)}
- (12) Suport universal pentru biți^{a)}
- (13) Bit de șurubelniță^{a)}
- (14) Accesoriu (de exemplu, dispozitiv pentru înșurubat piulițe) (numai pentru **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Interfață pentru utilizator

- (15) Tastă pentru preselectarea turației
- (16) Indicator al treptei de preselectare a turației
- (17) Indicator al modului de încetinire automată (lemn) (numai la **GDR 18V-215**)
- (18) Indicator al modului de deconectare automată (metal)
- (19) Indicator al modului de deconectare automată (ABR) (numai la **GDX 18V-285**)
- (20) Tastă mod

Date tehnice

Mașină de găurit/înșurubat cu percuție cu acumulator		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Număr de identificare		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Tensiune nominală	V=	18	18
Turație în gol			
– Treapta 1	rot/min	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Treapta 2	rot/min	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Număr de percuții			
– Treapta 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Treapta 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}

Mașină de găurit/înșurubat cu percuție cu acumulator		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Cuplu max. de strângere	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Cuplu maxim de desfacere	Nm	–	500 ^{B)}
Diametru șuruburi de mașini	mm	M6–M16	M8–M18
Sistem de prindere a accesoriilor	Locaș hexagonal interior de ¼"		Locaș pătrat exterior de ½" Locaș hexagonal interior de ¼"
Greutate ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării ^{D)} și pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Acumulatori recomandați		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Încărcătoare recomandate		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **GBA 18V 4.0Ah**.

B) măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **ProCORE18V 12.0Ah**

C) în funcție de acumulatorul utilizat

D) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **100 dB(A)**; nivel de putere sonoră **108 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

Poartă câști antifonice!

GDX 18V-285:

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **99 dB(A)**; nivel de putere sonoră **107 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

La strângerea de șuruburi și piulițe, valorile maxime admise sunt: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6** m/s^2

GDX 18V-285:

La strângerea de șuruburi și piulițe, valorile maxime admise sunt: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s^2

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite

și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

► **Folosii numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la

acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta  sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%

LED	Capacitate
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și a apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montare

► **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Montarea accesoriului (consultă imaginile A– B)

Montarea accesoriului

GDR 18V-215:

OBSERVAȚIE: În funcție de numărul de identificare, pot fi utilizate numai anumite tipuri de biți (consultă tabelul următor).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Bit cu un singur capăt	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
		
Bit cu două capete	9,8 mm	9,8 mm 17 mm
		

Trageți spre înainte manșonul de blocare (2), împingeți accesoriul până la opritor în sistemul de prindere a accesoriilor (1) și eliberați din nou manșonul de blocare (2) pentru a fixa accesoriul.

Poți monta biții de șurubelniță (13) prin intermediul unui suport universal pentru biți de șurubelniță cu dispozitiv de blocare cu bilă (12).

GDX 18V-285:

► **Ține cont de observația privind utilizarea în siguranță a accesoriilor.** Unele accesorii nu sunt adecvate pentru această sculă electrică, din cauza cuplului de strângere mare.

► **Atunci când montați accesoriul, aveți grijă ca acesta să fie fixat în siguranță pe sistemul de prindere a accesoriilor.** Dacă accesoriul nu este bine fixat pe

sistemul de prindere a accesoriilor, acesta se poate desprinde, nemaiputând fi controlat.

OBSERVAȚIE: În funcție de numărul de identificare, pot fi utilizate numai anumite tipuri de biți (consultă tabelul următor).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Bit cu un singur capăt	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
		
Bit cu două capete	9,8 mm	9,8 mm 17 mm
		

Împinge accesoriul (14) pe tija pătrată a sistemului de prindere a accesoriilor (1).

Prin natura sistemului, accesoriul (14) este fixat cu un oarecare joc în sistemul de prindere a accesoriilor (1); aceasta nu influențează în niciun fel funcționarea/siguranța.

Extragerea accesoriului

Trageți spre înainte manșonul de blocare (2) și extrageți accesoriul.

Clemă de prindere la centură

Cu clemă de prindere la centură puteți prinde scula electrică, de exemplu, de o centură. Astfel, veți avea ambele mâini libere, iar scula electrică vă va fi întotdeauna la îndemână.

Funcționare

- **Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

Modul de funcționare

Sistemul de prindere a accesoriilor (1) împreună cu accesoriul sunt antrenate de un electromotor prin intermediul angrenajului și al mecanismului de percuție.

Procesul de lucru este alcătuit din două etape:

înșurubare și strângere (mecanism de percuție în acțiune).

Mecanismul de percuție intră în acțiune imediat ce îmbinarea prin șuruburi se blochează, solicitând astfel motorul.

Mecanismul de percuție transformă puterea motorului în percuții rotative uniforme. La slăbirea șuruburilor sau piulițelor, acest proces se desfășoară în sens invers.

Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea C)

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație (4) puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice.

Atunci când comutatorul de pornire/oprire (9) este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.

Funcționare spre dreapta: Pentru înșurubarea de șuruburi și strângerea piulițelor împingeți spre stânga comutatorul de schimbare a direcției de rotație (4), până la opritor.

Funcționare spre stânga: Pentru slăbirea, respectiv deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apăsați spre dreapta comutatorul de schimbare a direcției de rotație (4), până la opritor.

Reglarea turației/numărului de percuții

Puteți regla progresiv turația/numărul de percuții al sculei electrice conectate, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară a comutatorului de pornire/oprire (9).

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire (9) determină o turație mai scăzută/un număr de percuții mai mic. Odată cu creșterea forței de apăsare crește și turația/numărul de percuții.

Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de pornire/oprire (9).

Lampa de lucru (3) se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire este apăsat ușor sau complet (9) și permite iluminarea zonei de lucru în condiții de luminozitate nefavorabilă.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de pornire/oprire (9).

Lampa de lucru (3) mai rămâne aprinsă timp de aproximativ 15 secunde după eliberarea comutatorului de pornire/oprire (9).

Instrucțiuni de lucru

Cuplul de strângere depinde de durata percuțiilor. Cuplul maxim de strângere atins rezultă din însumarea tuturor cuplurilor de strângere individuale, obținute prin percuții. Cuplul maxim de strângere este atins după o durată de 6–10 secunde a percuțiilor. După acest timp, cuplul de strângere nu mai crește decât extrem de puțin.

Durata percuțiilor trebuie determinată separat pentru fiecare cuplu de strângere necesar. Cuplul de strângere atins efectiv trebuie verificat întotdeauna cu o cheie dinamometrică.

Înșurubări dure, elastice sau moi

Dacă, în cadrul unei încercări, se măsoară cuplurile de strângere atinse într-o secvență de percuții și apoi se realizează o diagramă a acestora, se va obține curba de variație a cuplurilor de strângere. Punctul maxim al curbei corespunde cuplului maxim de strângere care poate fi atins, iar înclinarea curbei indică în cât timp va fi atins acesta.

Variația cuplurilor de strângere depinde de următorii factori:

- Rezistența șuruburilor/piulițelor
- Tipul de suport (șaiabă, arc-disc, garnitură)
- Rezistența materialului care trebuie înșurubat
- Condițiile de lubrifiere ale îmbinării prin șuruburi

În consecință, rezultă următoarele situații de utilizare:

- **Înșurubarea dură** se realizează la îmbinările prin înșurubare de metal pe metal, atunci când se folosesc șaiabe-suport. Cuplul maxim de strângere este atins după un timp de percuție relativ scurt (curba caracteristică cu

- înclinare mare). Un timp de percuție excesiv de lung nu face decât să periclitaze buna funcționare a mașinii.
- **Înșurubarea elastică** se realizează la îmbinările prin înșurubare de metal pe metal, atât în cazul utilizării inelelor de siguranță, arcurilor-disc, prezoanelor sau șuruburilor/piulițelor cu ajustaj conic, cât și în cazul utilizării de prelungitoare.

- **Înșurubarea moale** se realizează la îmbinările prin înșurubare, de exemplu, de metal pe lemn, sau în cazul utilizării ca suport a unor discuri din plumb sau cu fibre. În cazul înșurubării elastice, respectiv al înșurubării moi, cuplul maxim de strângere este mai slab decât în cazul înșurubării dure. De asemenea, este necesar un timp de percuție considerabil mai îndelungat.

Valori orientative pentru cuplurile maxime de strângere a șuruburilor

Valorile sunt exprimate în Nm, calculate pe baza secțiunii transversale de strângere; utilizarea limitei de elasticitate de 90% (la un coeficient de frecare $\mu_{\text{total}} = 0,12$). Pentru control, cuplul de strângere trebuie să fie verificat întotdeauna cu o cheie dinamometrică.

Clasele de rezistență conform DIN 267	Șuruburi standard								Șuruburi de rezistență superioară		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Recomandări

Înainte de înșurubarea de șuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, trebuie să executați o gaură prealabilă cu același diametru ca cel al miezului filetului, cu o adâncime de aproximativ 2/3 din lungimea șurubului.

Observație: Aveți grijă ca în scula electrică să nu pătrundă piese metalice mici.

Interfața pentru utilizator (8), consultă imaginile D–E, permite preselecția turației și modului de lucru.

Preselecție a turației

Cu ajutorul butonului de preselecție a turației (15) poți selecta una dintre cele 2 trepte de turație.

Apasă în mod repetat butonul de preselecție a turației (15) până când pe indicatorul de turație (16) este semnalizat reglajul dorit. Reglajul selectat va fi memorat.

Turația necesară depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinată printr-o probă practică.

Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Număr de trepte de turație	Reglajul de bază al turației pentru fiecare treaptă	
	1	2
	[rot/min]	[rot/min]
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turație redusă, trebuie să lăsați scula electrică să funcționeze în gol la turație maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

Interfață pentru utilizator

Cu ajutorul tastei de preselecție a turației (15) poți preselecția turația dorită chiar și în timpul funcționării sculei.

Alegerea modului de lucru

Scula electrică are 2 moduri de lucru predefinite, în funcție de model:

GDR 18V-215: încetinire automată (lemn) și deconectare automată (metal)

GDX 18V-285: deconectare automată (ABR) și deconectare automată (metal)

Pentru a comuta între modurile de lucru, apăsați butonul Mod (20).

Mod de lucru predefinit	Funcție	Utilizarea recomandată
ABR (GDX 18V-285)	Deconectarea automată (ABR) este o funcție utilizată în cazul desfiletării șuruburilor sau piulițelor: Scula electrică se	Dimensiune șurub: M12

Mod de lucru predefinit	Funcție	Utilizarea recomandată
	deconectează automat imediat ce piulița este desfiletată. Deconectarea automată previne căderea piuliței atunci când aceasta este desfiletată din filetul șurubului. Observație: Acest mod de lucru poate fi activat numai atunci când scula electrică este conectată în modul de funcționare spre stânga.	
Deconectare automată (metal) (GDR 18V-215 și GDX 18V-285) 	În modul de lucru de deconectare automată (metal), scula electrică se oprește automat imediat ce cuplul de strângere crește și funcția de percuție este reglată^{A)}. Acest mod de lucru previne strângerea fermă a șurubului. Observație: Rezultatele pot să varieze în funcție de material, de șuruburi și de forța aplicată de utilizator. Înainte de a efectua orice lucrare la piesa de prelucrat efectivă, efectuați o probă de funcționare în gol.	Material: metal (2 mm) Șurub autoforant: 4,2 x 25 mm
Încetinire automată (lemn) (GDR 18V-215) 	În modul de lucru de încetinire automată (lemn), scula electrică reduce turația în timpul strângerii (mecanism de percuție în acțiune)^{A)}. Acest mod de lucru previne strângerea fermă a șurubului, astfel încât utilizatorul să aibă suficient timp pentru a elibera butonul de pornire/oprire (9). Observație: În modul de lucru de încetinire automată (lemn), preselecția turației nu este posibilă. Observație: Dacă, în modul de lucru de încetinire automată (lemn), sunt utilizate șuruburi cu o lungime < 50 mm și nu este detectată nicio percuție, este posibil ca scula electrică să nu poată reduce în timp util turația.	Material: lemn Șurub pentru lemn: 5 x 50 mm

A) Modulul de lucru de deconectare automată (metal) și de încetinire automată (lemn) pot fi activate numai dacă butonul de pornire/oprire (9) este apăsat complet, iar șuruburile sunt înșurubate complet.

de schimb. Desene explodate și informații cu privire la piesele de schimb găsiți și la: **www.bosch-pt.com**
Echipa de consultanță clienți Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.
În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1
013937 București
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Alte adrese de service găsiți la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Acumulatorii Li-Ion recomandați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier de către utilizator, fără restricții.

În cazul expedierii de către terți (de ex.: transport aerian sau casă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalajele și marcarea. În acest caz, la pregătirea

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- **Curăța sistemul de prindere de accesorii (1) și manșonul de blocare (2) din când în când.**
- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră, cât și în ceea ce privește piesele

coletului trebuie să се консулте un expert в domeniul mărurilor periculoase.

Expediați акумулатори numai dacă aceștia prezintă carcasa intactă. Acoperiți cu bandă adezivă contactele deschise și ambalați astfel акумулатори încât aceștia să nu се poată deplasa в interiorul ambalajului. Respectați și alte eventuale norme naționale din domeniul.

Eliminare



Сculele electrice, акумулатори, accesorii и ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și акумулатори/батериите в gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Сculele electrice scoase din uz și акумулатори/батериите defecti/defecte sau uzați/uzate trebuie eliminați/eliminate separat. În acest scop, utilizează sistemele de colectare prevăzute special.

Îн cazul evacuării necorespunzătoare la deșeuri, produsele electrice și electronice uzate pot avea efecte dăunătoare asupra mediului și sănătății oamenilor, din cauza posibilei existențe a unor materiale periculoase.

Акумулатори/батери:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la параграфul Transport (vezi „Transport”, Pagina 182).

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 изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за 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 плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
 - ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
 - ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
 - ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
 - ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
 - ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на 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 заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
 - ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
 - ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
 - ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти**
- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
 - ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
 - ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винто-**

ве и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение. Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.

- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

Указания за безопасна работа с винтовърти

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност фиксаторът да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на фиксатора с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводни, 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.
- ▶ **Използвайте като работен инструмент само устойчиви на удар битове и гнезда.** Само тези работни инструменти са подходящи за ударни винтовърти.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакавайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пириони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предназначена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

Символи и тяхното значение



Протоколирането на данни е активирано в настоящия електроинструмент.

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 раззавиване на винтове, както и за затягане и раззавиване на гайки в съответно посочените диапазони на диаметъра.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Гнездо за работен инструмент
- (2) Застопоряваща втулка
- (3) Работна лампа
- (4) Превключвател за посоката на въртене
- (5) Скоба за окачване на колан

- (6) Акумулаторна батерия^{a)}
- (7) Бутон за отключване на акумулаторната батерия^{a)}
- (8) Потребителски интерфейс
- (9) Пусков прекъсвач
- (10) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (11) Бит за винтоверт със сферично фиксиране^{a)}
- (12) Универсален държач битове^{a)}
- (13) Винтовертен бит^{a)}
- (14) Работен инструмент (напр. глава за отвертка) (само за **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Потребителски интерфейс

- (15) Бутон регулиране на скоростта на въртене
- (16) Индикатор за степента на скоростта на въртене
- (17) Индикатор за режим Автоматично забавяне (дърво) (само при **GDR 18V-215**)
- (18) Индикатор за режим Автоматично изключване (метал)
- (19) Индикатор за режим Автоматично изключване (ABR) (само при **GDX 18V-285**)
- (20) Бутон за режим

Технически данни

Акумулаторен ударен винтоверт		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Каталожен номер		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Номинално напрежение	V=	18	18
Обороти на празен ход			
– Степен 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Степен 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Честота на ударите			
– Степен 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Степен 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
макс. въртящ момент на затягане	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Макс. момент на разхлабване	Nm	–	500 ^{B)}
Диаметър на машинни винтове	mm	M6–M16	M8–M18
Гнездо за работен инструмент		¼" вътрешен шестостен	½" външен четиристен ¼" вътрешен шестостен
Тегло ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35	0 ... +35
Разрешена температура на околната среда при работа ^{D)} и при складиране	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
препоръчани акумулаторни батерии		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...

Акумулаторен ударен винтоверт	GDR 18V-215	GDX 18V-285
препоръчани зарядни устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 18V 4.0Ah**.

B) измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **ProCORE18V 12.0Ah**

C) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

D) ограничена производителност при температури под < 0 °C

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Равнището A на генериран шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **100 dB(A)**; мощност на звука **108 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

GDX 18V-285:

Равнището A на генериран шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **99 dB(A)**; мощност на звука **107 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Завиване на винтове и гайки с максимално допустим размер: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Завиване на винтове и гайки с максимално допустим размер: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутон за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност провер-

ката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация  или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Акумулаторна батерия модел ProCORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

- **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.

Поставяне на работния инструмент (вж. фиг. А–В)

Поставяне на работния инструмент

GDR 18V-215:

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от каталожния номер могат да се използват само определени видове битове (вижте таблицата по-долу).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Едностраниен бит	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Двустраниен бит	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Издърпайте застопоряващата втулка (2) напред, вкарайте до упор работния инструмент в патронника (1) и след това отпуснете застопоряващата втулка (2), за да застопорите работния инструмент.

Можете да използвате накрайници за завиване/развиване (13) с помощта на универсално гнездо за накрайници със захващане със сачма (12).

GDX 18V-285:

- **Моля, обърнете внимание на информацията за безопасно използване на работни инструменти.** Някои работни инструменти не са подходящи за електроинструмента поради високия въртящ момент.

- **Преди използване на работен инструмент се уверявайте, че той е захванат здраво в патронника.** Ако работният инструмент не е захванат здраво в патронника, може по време на работа да се извади, с което да стане неуправляем.

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от каталожния номер могат да се използват само определени видове битове (вижте таблицата по-долу).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Едностраниен бит	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Двустраниен бит	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Поставете работния инструмент (14) на четиристена на гнездото (1).

Съгласно принципа на захващане работният инструмент (14) има известна хлабина в патронника (1); това не се отразява на безопасността/правилното му функциониране.

Демонтиране на работния инструмент

Издърпайте застопоряващата втулка (2) напред и извадете работния инструмент.

Скоба за окачване на колан

С помощта на скобата можете да окачите електроинструмента напр. на колана си. Така и двете Ви ръце ще са свободни, а електроинструментът ще е винаги лесно достъпен.

Работа с електроинструмента

- **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се измине.

Начин на работа

Патронникът (1) с работния инструмент се задвижва от електродвигател през редуктор и ударен механизъм. Работният процес се разделя на две фази: **завинтване и затягане** (ударен механизъм в действие). Ударният механизъм се включва, когато съпротивлението на винтовото съединение нарасне и електродвигателят се натовари. Ударният механизъм превръща енергията на електродвигателя в равномерни въртеливи удари. При развиване на винтове или гайки този процес протича обротно.

Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. С)

С помощта на превключвателя (4) можете да смените посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач (9).

Въртене надясно: За завиване на винтове и затягане на гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (4) до упор наляво.

Въртене наляво: За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (4) надясно до упор.

Регулиране на скоростта на въртене/честотата на ударите

В зависимост от силата на натискане на пусковия прекъсвач (9) можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене/честотата на ударите на работещия електроинструмент.

Лекият натиск върху пусковия прекъсвач (9) предизвиква малка скорост на въртене/ниска честота на ударите. С увеличаване на натиска се увеличава и скоростта на въртене, респ. честотата на ударите.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задържете пусковия прекъсвач (9).

Работната светлина (3) свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач (9) и при неблагоприятни

Ориентировъчни стойности за максимални моменти на затягане на винтовете

Данни в Nm, изчислени по напрежението на носещото напречно сечение; достигнатото напрежение е 90 % (при коефициент на триене $\mu_{\text{общ}} = 0,12$). За контрол винаги трябва да се проверява с динамометричен ключ.

светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (9).

Работната лампа (3) свети припл. 15 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач (9).

Указания за работа

Въртящият момент зависи от времетраенето на ударите. Максимално достигнатият въртящ момент се получава като сума от всички ударни въртящи моменти. Максималният въртящ момент се достига след действие на ударите 6–10 секунди. След този период въртящият момент на затягане се увеличава незначително.

Продължителността на действие на ударите трябва да се определя за всеки момент на затягане. Действително постигнатият въртящ момент трябва да се проверява винаги с динамометричен ключ.

Завинтвания с твърда, пружинираща или мека основа

Ако при експеримент се измерят достигнатите при последователните удари въртящи моменти и резултатите се нанесат на диаграма, се получава кривата на въртящия момент. Височината на кривата съответства на максимално достигнатия въртящ момент, стръмността показва за какво време се достига този въртящ момент.

Вида на кривата на въртящия момент зависи от следните фактори:

- Якост на винта/гайката
- Вид на подложките (нормална шайба, пружинна шайба, уплътнение)
- Якост на материалите на съединяваните детайли
- Смазване на винтовото съединение

В зависимост от тези фактори могат да се различат следните случаи:

- **Твърдо съединение** се образува при съединяване на метал с метал и използване на нормални подложни шайби. След относително кратък период на действие на ударите се достига максималният въртящ момент (стръмна крива). Ненужно дългото ударно действие води единствено до износване на машината.
- **Пружиниращо съединение** се получава при съединяване на метал с метал, но при използване на различни видове федер-шайби, шпилки или винтове/гайки с конична форма, както и при използване на удължители.
- **Меко съединение** се получава напр. при съединяване на метал с дърво или при използване като подложка на оловни шайби.

При пружиниращо, респ. меко съединение максимално достиганият въртящ момент е по-малък, отколкото при твърдо съединение. Също така е необходимо значително по-дълго време на действие на ударите.

Класове на якост по DIN 267	Обикновени винтове								Високояки винтове		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Съвети

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробие отвор с вътрешния диаметър на резбата прил. на 2/3 от дължината на винта.

Указание: Внимавайте в електроинструмента да не попаднат дребни метални предмети.

Потребителският интерфейс (8), вижте фигури D–E, служи за предварителен избор на скоростта на въртене и предварителен избор на работния режим.

Предварителен избор на скоростта на въртене

С бутона за предварителен избор на скорост на въртене (15) можете да изберете предварително необходимата скорост на въртене в 2 степени.

Натискайте бутона за предварителен избор на скорост на въртене (15) многократно, докато желаната настройка не се покаже на индикацията за скорост на въртене (16). Настройката се запазва.

Необходимата скорост на въртене зависи от обработвания материал и конкретните работни условия и се определя най-точно чрез изпробване на практика.

Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни.

	Основна настройка скорост на въртене при степен	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Брой степени за скорост на въртене		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

След продължителна работа с ниска честота на вибрации трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход прил. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

Потребителски интерфейс

	Основна настройка скорост на въртене при степен	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Брой степени за скорост на въртене		
2 (GDX 18V-285)	0-2000	0-2800

С бутона за предварителен избор на оборотите (15) можете да изберете предварително необходимите обороти и по време на работа.

Избор на работен режим

Електроинструментът разполага с 2 предварително зададени режима на работа за всеки модел:

GDR 18V-215: Автоматично забавяне (дърво) и Автоматично изключване (метал)

GDX 18V-285: Автоматично изключване (ABR) и Автоматично изключване (метал)

За превключване между работните режими натиснете бутон за режим (20).

Предварително дефиниран работен режим

ABR (GDX 18V-285)



Автоматичното изключване (ABR) е функция за разхлабване на гайки. Електроинструментът се изключва автоматично, когато гайката на винта се разхлаби. Автоматичното изключване предотвратява падането на гайката от резбата на винта при разхлабване.

Забележка: Този работен режим може да бъде активиран само когато електроинструментът е настроен на ляво въртене.

Препоръчително приложение

Размер на винта: M12

Предварително дефиниран работен режим	Функция	Препоръчително приложение
Автоматично изключване (метал) (GDR 18V-215 и GDX 18V-285) 	В работен режим Автоматично изключване (метал) електроинструментът спира автоматично веднага щом въртящият момент се увеличи и ударното действие започне ^{А)} . Този работен режим предотвратява пренатягане на винта. Забележка: В зависимост от материала, винтовете и усилията на потребителя резултатът може да варира. Преди да извършите каквато и да е работа по действителния детайл, извършете пробно пускане.	Материал: Метал (2 mm) Самонарязащ винт: 4,2 x 25 mm
Автоматично забавяне (дърво) (GDR 18V-215) 	В работен режим Автоматично забавяне (дърво) електроинструментът намалява скоростта на въртене при затягане (ударен механизъм в действие) ^{А)} . Този работен режим предотвратява пренатягането на винта, тъй като потребителят има достатъчно време да освободи пусковия прекъсвач (9). Забележка: В работен режим Автоматично забавяне (дърво) предварителният избор на скорост на въртене не е възможен. Забележка: Ако в работен режим Автоматично забавяне (дърво) се използват винтове с дължина < 50 mm и не се разпознава удар, е възможно електроинструментът да не може да намали скоростта на въртене навреме.	Материал: Дърво Винт за дърво: 5 x 50 mm

А) Работните режими Автоматично изключване (метал) и Автоматично забавяне (дърво) могат да се активират само когато пусковият прекъсвач (**9**) е натиснат докрай и винтовете са завинтени докрай.

не с удоволствие, ако имате въпроси относно нашите уреди и техните принадлежности.

При всякакви уточнителни въпроси и поръчки на резервни части, моля, посочвайте непременно 10-цифрения материален номер, посочен на фирмената табелка на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 București, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Допълнителни адреси на сервиси ще намерите на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортиране

Препоръчаните литиевоионни акумулаторни батерии подлежат на изискванията на законодателството за опасни товари. Потребителят може да транспортира акумулаторните батерии по пътищата без допълнителни условия. При експедиране от трети страни (напр.: въздушен транспорт или спедиция) трябва да се вземат под внимание специални изисквания към опаковката и маркировката. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте контактните клеми с изолيرбанд и опаковайте акумулаторната батерия така, че да не

Поддръжане и сервиз

Поддръжане и почистване

- **Почиствайте редовно отвора за проветрение на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- **Почиствайте поставката за инструмент (1) и втулката за застопоряване (2) от време на време.**
- **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при действие на пусковия прекъсвач по невнимание.
- **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрически инструмент и вентилационните отвори.**

Клиентска служба и консултация относно употребата

Отделът за обслужване на клиенти отговаря на Вашите въпроси относно ремонта и поддръжката на Вашия уред, както и относно резервни части. Чертежи на частите в разглобен вид и информация относно резервни части ще намерите също тук: **www.bosch-pt.com**
Екипът за консултации за употреба на Bosch ще Ви помог-

може да се премества в опаковката. Моля, спазвайте и изискванията на местното законодателство.

Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии трябва да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне излезли от употреба електрически и електронни уреди могат да имат вредни ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради евентуално наличие на опасни вещества.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 191).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат.

Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги 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 прашина 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. Никога не го менувајте приклучокот. Не користете 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. Никога не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат.** Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови. Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.

- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- **Не ги пречекорувajte ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно.** Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираете електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.

- **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

- **Никога не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за одвртувачи

- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за прицврстувачот да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако прицврстувачите дојдат во допир со „жица под напон“, може да ги изложат металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- **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.
- **Како алат за вметнување користете само битови и приклучоци отпорни на удари.** Само овие алати за вметнување се погодни за ударни одвртувачи.
- **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шrafoви може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.
- **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.
- **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- **Користете ја батеријата само во производи на производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на вашиот електричен алат. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот алат.

Ознаки и нивно значење



Зачувувањето на податоците е активирано во алатот за вметнување.

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 навртување и олабавување на завртки, како и за затегнување и олабавување на навртки во дадените граници на димензии.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прифат на алатот
- (2) Чаура за заклучување
- (3) Работно светло
- (4) Прекинувач за менување на правецот на вртење
- (5) Држач за појас
- (6) Батерија^{a)}
- (7) Копче за отклучување на батерија^{a)}
- (8) Кориснички интерфејс
- (9) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (10) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (11) Битови за одвртувач за топчест затвора^{a)}
- (12) Универзален држач за битови^{a)}
- (13) Бит за одвртувач^{a)}
- (14) Алат за вметнување (на пр. жлеб на одвртувач) (само за **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Кориснички интерфејс

- (15) Копче за претходно избирање на број на вртежи
 (16) Приказ за претходно избирање на број на вртежи
 (17) Приказ на режимот за автоматско забавување (дрво) (само за **GDR 18V-215**)

- (18) Приказ на режимот за автоматско исклучување (метал)
 (19) Приказ на режимот за автоматско исклучување (ABR) (само за **GDX 18V-285**)
 (20) Копче за режим

Технички податоци

Батериски ударен одвртувач		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Број на дел		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Номинален напон	V=	18	18
Број на вртежи во празен од			
– Поставка 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Поставка 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Број на удари			
– Поставка 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Поставка 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
макс. вртежен момент на затегнување	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Макс. олабавување на вртежниот момент	Nm	–	500 ^{B)}
Машински завртки-Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Прифат на алатот		¼" завртка со внатрешна шестаголна глава	½" надворешна четириаголна глава ¼" завртка со внатрешна шестаголна глава
Тежина ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35	0 ... +35
дозволена околна температура при работење ^{D)} и при складирање	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
препорачани акумулаторски батерии		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
препорачани полначи		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 18V 4.0Ah**.

B) мерено при 20–25 °C со батерија **ProCORE18V 12.0Ah**

C) во зависност од употребената батерија

D) ограничена моќност на температури < 0 °C

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **100 dB(A)**; ниво на звучна јачина **108 dB(A)**. Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!**GDX 18V-285:**

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **99 dB(A)**; ниво на звучна јачина **107 dB(A)**. Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Затегнување на завртки и навртки со максимална дозволена големина: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Затегнување на завртки и навртки со максимална дозволена големина: $a_n = 15,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

- **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно пополнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степен на блокирање, што спречуваат да испадне батерија при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè

додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата,  или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Тип на батерија ProCORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20°C до 50°C . Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Ставање на алатот за вметнување (види слики А – В)

Ставање на алатот за вметнување

GDR 18V-215:

НАПОМЕНА: во зависност од бројот на делот, може да се користат само одредени типови на битови (види табела подолу).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Едномерен бит	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Двосмерен бит	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Извлечете ја чаурата за заклучување (2) напред, алатот што се вметнува ставете го до крај во прифатот за алат (1) и повторно олабавете ја чаурата за заклучување (2), за да го блокирате алатот за вметнување.

Битовите за одвртувачот (13) може да ги ставите со помош на универзален држач за битови со топчест затворац (12).

GDX 18V-285:

- **Почитувајте ги напомените за безбедно користење на алатите за вметнување.** Некои алати за вметнување не се погодни за електричен алат поради големиот вртежен момент.
- **При ставањето на алатот за вметнување, внимавајте на тоа тој да лежи цврсто во прифатот за алат.** Доколку алатот за вметнување не е цврсто поврзан со прифатот на алат, може да се олабави и да се случи да не може да се контролира.

НАПОМЕНА: во зависност од бројот на делот, може да се користат само одредени типови на битови (види табела подолу).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Едномерен бит	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Двосмерен бит	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Поставете го алатот за вметнување (14) на четириаголниот прифат за алат (1).

Во зависност од системот, алатот за вметнување (14) ќе се постави на прифатот за алат со мали движења (1); ова нема влијание на функцијата/безбедноста.

Вадење на алатот за вметнување

Извлечете ја чаурата за заклучување (2) напред и извадете го алатот за вметнување.

Држач за појас

Со држачот за појас може да го закачите електричниот алат на пр. на ремен. Така двете дланки ќе ви бидат слободни, а електричниот алат ќе го имате на дофат во секое време.

Употреба

- **Електричниот алат ставете го на навртката/завртката само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

Функционалност

Прифатот за алат (1) и алатот што се вметнува се ставаат во погон со електромотор со помош на погон и ударен механизам.

Работната постапка се дели во две фази:

Завртување и Затегување (ударен механизам во акција).

Ударниот механизам се активира, штом се затегне спојот на шрафовите и така се оптоварува моторот. Притоа ударниот механизам ја претвора силата на моторот во еднакви удари со вртење. При олабавување на шрафови и мутери, оваа постапка тече по обратен редослед.

Подесување на правецот на вртење (види слика С)

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење (4) може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (9) е притиснат ова не е возможно.

Вртење во десно: За навртување на завртки и прицврстување на навртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење (4) на лево до крај.

Вртење во лево: За олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење (4) на десно до крај.

Подесување на бројот на вртежи/удари

Бројот на вртежите/ударите на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување (9).

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување (9) се постигнуваат мал број на вртежи/удари. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи/удари.

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (9) и држете го притиснат.

Работното светло (3) свети при малку или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување (9) и овозможува осветлување на работното поле при услови на слаба осветленост.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (9).

Работното светло (3) свети околу 15 секунди по отпуштање на прекинувачот за вклучување/исклучување (9).

Совети при работењето

Вртежниот момент зависи од времетраењето на ударот. Максималниот постигнат вртежен момент е резултат од збирот на сите поединечни вртежни моменти постигнати со удари. Максималниот вртежен момент се постигнува по времетраење на удар од 6–10 секунди. По овој период, затезниот вртежен момент се зголемува минимално.

Времетраењето на ударот треба да се одреди за секој потребен затезен вртежен момент. Постигнатиот затезен вртежен момент, треба постојано да се проверува со вртежен момент клуч.

Завртувања во цврсто лежиште, лежиште со пружина или меко лежиште

Референтни вредности за максимален вртежен момент за затегнување на завртките

Податоци во Nm, пресметано од просекот на затегнување; искористување на границата на еластичност 90 % (при број на триења $\mu_{\text{вк.}} = 0,12$). Постигнатиот затезен вртежен момент, треба постојано да се проверува со момент клуч.

Класи на цврстина според DIN 267	Стандардни завртки								Завртки со висока отпорност		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Корисничкиот интерфејс (8), види слики **D–E**, се користи за претходно избирање на бројот на вртежи и на режимот на работа.

Доколку има обид да се измерат постигнатите удари во последователни удари и да се пренесат во дијаграм, ќе се добие крива на текот на вртежни моменти. Висината на кривата одговара на максималниот постигнат вртежен момент, а косината покажува кога е постигнат.

Еден вртежен момент зависи од следните фактори:

- Цврстината на завртките/навртките
- Видот на подлогата (диск, подлошка, дихтунг)
- Цврстина на материјалот што се навртува
- Подмачканост на завртките

Зависно од горенаведените фактори, постојат следниве видови на примена:

- **Цврсто лежиште** при навртување метал на метал со користење на подлошки. Максималниот вртежен момент се постигнува по релативно кратко време на удар (кос тек на линијата). Непотребното долго време на удари ѝ штети на машината.
- **Лежиште со пружина** при навртување метал на метал, при користење на прстенести пружини, подлошки, болци или завртки/навртки со конусно лежиште, како и при користење на продолжетеци.
- **Меко лежиште** при навртување на пр. метал на дрво или при користење на оловни или фибер дискови како подлога.

При лежиште со пружина одн. меко лежиште максималниот вртежен момент на прицврстување е помал отколку при цврсто лежиште. Исто така е потребно значително подолго време на удари.

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.

Кориснички интерфејс

Одредување на број на вртежи

Со копчето за претходно избирање на број на вртежи (15) може претходно да го изберете потребниот број на вртежи во 2 степени.

Притискајте го копчето за претходно избирање на бројот на вртежи (15), додека саканата поставка не почне да се сигнализира на приказот за број на вртежи (16). Избраната поставка е зачувана.

Неопходниот број на вртежи зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

Податоците во приложената табела се препорачани вредности.

	Основна поставка за број на вртежи при степен	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Број на степени на вртежи		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

	Основна поставка за број на вртежи при степен	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Број на степени на вртежи		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Со копчето за претходно избирање на број на вртежи (15) може да го изберете потребниот број на вртежи и за време на работата.

Изберете режим на работење

Електричниот алат има 2 претходно избрани режими на работа по модел:

GDR 18V-215: Автоматско забавување (дрво) и Автоматско исклучување (метал)

GDX 18V-285: Автоматско исклучување (ABR) и Автоматско исклучување (метал)

За да менувате меѓу работните режими, притиснете го копчето за режим (20).

Предефиниран режим на работа	Функција	Препорачана примена
ABR (GDX 18V-285) 	Автоматското исклучување (ABR) е функција за олабавување на навртките: електричниот алат се исклучува автоматски штом ќе се олабаи навртката. Автоматското исклучување спречува да отпадне навртката од навојот при олабавување. Напомена: овој режим на работа може да се активира само кога електричниот алат е поставен на ротација налево.	Големина на завртка: M12
Автоматско исклучување (метал) (GDR 18V-215 и GDX 18V-285) 	Во режимот на автоматско исклучување (метал), електричниот алат сопира автоматски штом ќе се зголеми вртежниот момент и ќе започне функцијата за удар ^{А)} . Овој режим на работа спречува презатегнување на завртката. Напомена: резултатот може да варира во зависност од материјалот, завртките и силата што се бара од корисникот. Направете тест пред да работите на вистинскиот дел што се обработува.	Материјал: метал (2 mm) Самонавртвачка завртка: 4,2 x 25 mm
Автоматско забавување (дрво) (GDR 18V-215) 	Во режимот на работа автоматско забавување (дрво), електричниот алат ја намалува брзината при затегнување (ударниот механизам е во акција) ^{А)} . Овој режим на работа спречува презатегнување на завртката, бидејќи корисникот има доволно време да го отпусти прекинувачот за вклучување/исклучување (9). Напомена: не е можно претходно избирање на вртежен во режимот на работа автоматско забавување (дрво). Напомена: Ако се користат завртки со должина < 50 mm во режимот на автоматско забавување (дрво) и не се	Материјал: дрво Завртка за дрво: 5 x 50 mm

Предефиниран режим на работа

Функција

Препорачана примена

открие удар, електричниот алат можеби нема да може да го намали бројот на вртежи навреме.

- А) Режимите на работа автоматско исклучување (метал) и автоматско забавување (дрво) може да се активираат само кога прекинувачот за вклучување/исклучување (9) е притиснат докрај и кога завртките се навртени докрај.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски алат.** Вентилаторот на моторот влече прав во кукиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрични опасности.
- **Чистете ги прифатот за алат (1) и чаурата за заклучување (2) одвреме навреме.**
- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат 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. Експлодирани цртежи и информации за резервни делови може да се најдат и на:

www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе Ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Северна Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски 66; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси за сервиси може да се најдат на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспорт

Препорачаните Литиум-јонски батерии подлежат на барањата во Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При испорака преку трети лица (на пр.: При пренос на истите од страна на трети лица воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени за пакување и означување со етикети. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето 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 губре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се фрли неправилно, отпадната електрична и електронска опрема може да има штетни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 200).

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ 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 odvrću pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
 - ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
 - ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
 - ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
 - ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
 - ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
 - ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
 - ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.
- #### Upotreba i briga o električnim alatima
- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
 - ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
 - ▶ **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 neobučениh 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 održanim 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 popravljaju 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 odvrtče

- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Pričvršćivači u kontaktu sa provodnom žicom mogu dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodni i tako izložiti rukovoca strujnom udaru.
- ▶ **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.
- ▶ **Kao nastavak koristite samo čvrste bitove i nasadnike.** Samo takvi nastanci su pogodni za udarne odvrtče.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Prilikom pritezanja ili odvrtanja šrafova, na kratko mogu da se jave jaki reakcioni momenti.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uredaji 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.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dode do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dode do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simboli i njihovo značenje



U ovom električnom alatu je aktiviran protokol podataka.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za zavrtnanje i odvrtanje zavrtnaja kao i za stezanje i otpuštanje navrtki uvek u navedenom području dimenzija.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Prihvat za alat
- (2) Čaura za blokadu
- (3) Radno svetlo
- (4) Preklopni prekidač za smer obrtnja
- (5) Stezaljka za držanje na pojasu
- (6) Akumulator^{a)}
- (7) Taster za otključavanje akumulatora^{a)}
- (8) Korisnički interfejs
- (9) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (10) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (11) Umetak odvrtčača sa kugličnim učvršćivanjem^{a)}
- (12) Univerzalni držač bitova^{a)}
- (13) Bit odvrtčača^{a)}
- (14) Nastavak (npr. promenljiva glava odvrtčača) (samo za **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.

Korisnički interfejs

- (15) Taster za izbor broja obrtaja
- (16) Prikaz stepena predizbora broja obrtaja
- (17) Prikaz režima rada Automatsko usporavanje (drvo) (samo za **GDR 18V-215**)
- (18) Prikaz režima rada Automatsko isključivanje (metal)
- (19) Prikaz režima rada Automatsko isključivanje (ABR) (samo za **GDX 18V-285**)
- (20) Taster za režim rada

Tehnički podaci

Uvrtač sa udarcima i akumulatorom		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Broj artikla		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominalni napon	V=	18	18
Broj obrtaja u praznom hodu			
– Podešavanje 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Podešavanje 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Broj udara			
– Podešavanje 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Podešavanje 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Maks. obrtni momenat pritezanja	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. momenat otpuštanja	Nm	–	500 ^{B)}
Ø mašinskih zavrtnaja	mm	M6–M16	M8–M18
Prihvat za alat		Šestougaoni od ¼"	Spoljašnji šestougaoni od ½" Šestougaoni od ¼"
Težina ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada ^{D)} i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50	–20 ... +50

Uvrtač sa udarcima i akumulatorom	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Preporučeni akumulatori	GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Preporučeni punjači	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **ProCORE18V 12.0Ah**

C) zavisno od upotrebljenog akumulatora

D) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **100 dB(A)**; nivo zvučne snage **108 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitne slušalice!

GDX 18V-285:

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **99 dB(A)**; nivo zvučne snage **107 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Stežanje zavrtnja i navrtki maksimalno dozvoljene veličine: $a_h = \mathbf{21,3 \text{ m/s}^2}$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Stežanje zavrtnja i navrtki maksimalno dozvoljene veličine: $a_h = \mathbf{15,8 \text{ m/s}^2}$, K = **1,5 m/s²**

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.** Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikazuju napunjenost akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti  ili  da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Tip akumulatora GBA 18V...

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V...

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od –20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leći npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

- **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.**

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Ubacivanje namenskog alata (videti slike A–B)**Ubacivanje namenskog alata****GDR 18V-215:**

NAPOMENA: U zavisnosti od broja artikla mogu da se koriste samo određene vrste bitova (videti narednu tabelu).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm



17 mm

Vucite čauru za blokadu (2) ka napred i gurajte alat za umetanje do graničnika u prihvat za alat (1) pa pustite ponovo čauru za blokadu (2) da biste blokirali alat za umetanje.

Umetke uvrtača (13) možete da umetnete preko univerzalnog držača umetaka sa kugličnim žlebom (12).

GDX 18V-285:

- **Obratite pažnju na napomenu o sigurnoj primeni namenskih alata.** Pojedini namenski alati zbog visokog obrtnog momenta nisu pogodni za električni alat.
- **Pazite prilikom umetanja umetnog alata da on dobro nalegne na prihvat alata.** Ako umetni alat nije čvrsto spojen sa prihvatom za alat, može se ponovo odvrnuti i ne može se više kontrolisati.

NAPOMENA: U zavisnosti od broja artikla mogu da se koriste samo određene vrste bitova (videti narednu tabelu).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 1L0 3 601 JN2 150
Single End Bit	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Double End Bit	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Gurnite namenski alat (14) na četvrougao prihвата za alat (1).

Uslovljeno sistemom namenski alat naleže (14) sa malo igre na prihvat za alat (1); ovo nema uticaja na funkcionisanje/bezbednost.

Vađenje umetnog alata

Povucite čauru za blokadu (2) ka napred i izvadite umetni alat.

Stezaljka za držanje pojasa

Pomoću stezaljke za držanje pojasa možete zakačiti električni alat npr. za pojas. Imate onda obe ruke slobodne i električni alat vam je uvek na dohvāt ruke.

Rad

- **Električni alat stavljajte na navrtku/zavrtnanj samo kada je isključen.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Način funkcionisanja

Prihvat za alat (1) sa umetnim alatom ima pogon preko električnog motora, prenosnika i udarnog mehanizma.

Radni postupak se deli u dve faze:

Uvrtnje i Stezanje (mehanizam za udarce je u akciji).

Mehanizam za udarce se uključuje, čim se stegne spoj zavrtnjima i tako se opteretiti motor. Mehanizam za udarce pretvara tako silu motora u ravnomerne udarce sa rotiranjem. Pri odvrtnanju zavrtnja ili navrtki ova radnja se odvija obrnuto.

Podešavanje smera obrtanja (pogledajte sliku C)

Pomoću preklopnog prekidača smera okretanja (4) možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (9) ovo nije moguće.

Desni smer: Za uvrtnje zavrtnja i stezanje navrtki pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (4) ulevo do graničnika.

Levi smer: Za oslobađanje odnosno odvrtanje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (4) udesno do graničnika.

Podešavanje broja obrtaja/udara

Broj obrtaja/broj udara uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, zavisno od toga, u kojoj meri ste pritisli prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje (9) rezultira niskim brojem obrtaja/udara. Sa jačim pritiskom povećava se broj obrtaja/broj udara.

Uključivanje/isključivanje

Za puštanje u rad električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Radno svetlo (3) svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Radno svetlo (3) nastavlja da svetli oko 15 sekundi nakon puštanja prekidača za uključivanje/isključivanje (9).

Napomene za rad

Obrtni momenat zavisi od trajanja udara. Maksimalni postignuti obrtni momenat rezultira iz zbira svih

Orijentacione vrednosti za maksimalne zatezne obrtne momente zavrtnja

Podaci u Nm, izračunati iz preseka napona; korišćenje granice istezanja 90% (kod koeficijenta trenja $\mu_{\text{ukupno}} = 0,12$). Radi kontrole zatezni obrtni momenat se uvek može proveriti dinamometarskim ključem.

Klase otpornosti prema DIN 267	Standardni zavrtnji								Visokootporni zavrtnji		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

pojedinačnih obrtnih momenata postignutih udarima. Maksimalni obrtni momenat se postiže posle trajanja udara od 6 do 10 sekundi. Posle ovog vremena povećava se zatezni obrtni momenat samo još minimalno.

Trajanje udara se može utvrditi za svaki potreban zatezni obrtni momenat. Stvarno postignut zatezni obrtni momenat se može kontrolisati pomoću ključa sa obrtnim momentom.

Zavrtnje sa tvrdim, opružnim ili mekim sedištem

Ako se mere obrtni momenti postignuti udarima u nizu i prenose na dijagram, dobija se kriva izgleda obrtnog momenta. Visina krive odgovara maksimalno postignutom obrtnom momentu, a kosina pokazuje u kojem momentu je ovo postignuto.

Kriva obrtnog momenta zavisi od sledećih faktora:

- Čvrstine zavrtnja/navrtnja
- Vrste podloge (podloška, tanjirasta opruga, zaptivka)
- Čvrstine materijala koji se zavrće
- Podmazanost na spoju zavrtnjeva

Prema tome rezultiraju sledeći slučajevi primene:

- **Tvrdo sedište** se koristi kod zavrtnja metal na metal uz upotrebu podloški. Posle relativno kratkog vremena udaranja postignut je maksimalan obrtni momenat (kosi tok karakteristične krive). Nepotrebno dugo vreme udaranja šteti samo mašini.
- **Sedište sa oprugom** se koristi kod zavrtnja metal na metal, međutim pri upotrebi opružnih prstena, tanjirastih opruga, spreznjaka ili zavrtnja/navrtki sa konusnim sedištem kao i pri korišćenju produžetaka.
- **Meko sedište** se koristi kod zavrtnja npr. metal na drvo ili pri upotrebi olovnih ili ploča od fiber stakla kao podloge.

Kod sedišta sa oprugom odnosno mekog sedišta je maksimalan zatezni obrtni momenat manji nego kod tvrdog sedišta. Isto tako potrebno je znatno duže vreme udaranja.

Saveti

Pre uvrtanja većih, dužih zavrtnja 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.

Korisnički interfejs (8), videti slike D–E, služi za izbor broja obrtaja i izbor režima rada.

Izbor broja obrtaja

Pomoću tastera za izbor broja obrtaja (15) možete da izaberete potreban broj obrtaja u 2 stepena.

Pritiskajte taster za izbor broja obrtaja (15) sve dok se ne signalizira željeno podešavanje na prikazu za broj obrtaja (16). Izabrano podešavanje se memoriše.

Neophodan broj obrtaja zavisi od materijala i uslova rada i može da se utvrdi u praktičnom eksperimentu.

Podaci u sledećoj tabeli su preporučene vrednosti.

	Osnovno podešavanje broja obrtaja kod stepena	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Broj stepena broja obrtaja		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

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.

Korisnički interfejs

	Osnovno podešavanje broja obrtaja kod stepena	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Broj stepena broja obrtaja		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Pomoću tastera za izbor broja obrtaja (15) možete da izaberete potreban broj obrtaja i tokom rada.

Izbor režima rada

Električni alat ima 2 definisana režima rada za svaki model:

GDR 18V-215: Automatsko usporavanje (drvo) i Automatsko isključivanje (metal)

GDX 18V-285: Automatsko isključivanje (ABR) i Automatsko isključivanje (metal)

Radi prebacivanja između režima rada pritisnite taster za režim rada (20).

Unapred definisani režim rada	Funkcija	Preporučena primena
ABR (GDX 18V-285) 	Automatsko isključivanje (ABR) je funkcija za otpuštanje navrtki: Električni alat se automatski isključuje, čim se navrtka zavrtnja otpusti. Automatsko isključivanje sprečava da navrtka zavrtnja spadne sa navoja zavrtnja prilikom odvrtnja. Napomena: Ovaj režim rada može da se aktivira samo kada je električni alat podešen na levi smer.	Veličina zavrtnja: M12
Automatsko isključivanje (metal) (GDR 18V-215 i GDX 18V-285) 	U režimu rada Automatsko isključivanje (metal) zaustavlja električni alat čim obrtni momenat poraste i pokrene se funkcija udaranja ^{A)} . Ovaj režim rada sprečava prečvrsto zavrtnje zavrtnja. Napomena: U zavisnosti od materijala, zavrtnja i potrebne snage korisnika, rezultat može da se razlikuje. Pre svih radova na samom radnom komadu, uradite probni rad.	Materijal: metal (2 mm) Samorezni zavrtnj: 4,2 x 25 mm
Automatsko usporavanje (drvo) (GDR 18V-215) 	U režimu rada Automatsko usporavanje (drvo) električni alat smanjuje broj obrtaja za pritezanje (udarni mehanizam radi) ^{A)} . Ovaj režim rada sprečava prečvrsto zavrtnje zavrtnja, jer korisnik ima dovoljno vremena da pusti prekidač za uključivanje/isključivanje (9). Napomena: U režimu rada Automatsko usporavanje (drvo) izbor broja obrtaja nije moguć. Napomena: Ako u režimu rada Automatsko usporavanje (drvo) koristite zavrtnje dužine < 50 mm i ne	Materijal: drvo Drveni zavrtnj: 5 x 50 mm

Unapred definisani režim rada	Funkcija	Preporučena primena
	prepozna se udarac, električni alat možda neće moći na vreme da smanji broj obrtaja.	

- A) Režimi rada Automatsko isključivanje (metal) i Automatsko usporavanje (drvo) mogu da se aktiviraju samo kada je prekidač za uključivanje/isključivanje (9) potpuno pritisnut i kada su zavrtnji potpuno zavrtni.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- Čistite redovno proreze za vazduh svog električnog alata. Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- Prihvat za alat (1) i čauru za blokadu (2) povremeno očistite.
- Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator. Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.

Servis i saveti za upotrebu

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Povećani crteži i informacije o rezervnim delovima se takođe mogu naći na: www.bosch-pt.com

Bosch tim za konsultacije o primeni će vam rado pomoći u vezi sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i poručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojeanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski

Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Sadržani litijum-jonski akumulatori podležu zahtevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može da transportuje akumatore kopnenim putem bez dodatnih uslova.

Kod slanja preko posrednika (npr.: vazdušnim transportom ili otpremom) treba poštovati posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Pri tome je kod pripreme pošiljke potrebno angažovati stručnjaka za opasne materijale. Šaljite akumatore samo ako je kućište neoštećeno. Otvorene kontakte odlepiti i tako upakujte akumulator da se u pakovanju ne pokreće. Molimo da obratite pažnju i na eventualne dodatne nacionalne propise.

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 akumatore/baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ako se nepravilno zbrine, otpadna električna i elektronska oprema može imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi zbog mogućeg prisustva opasnih materija.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 208).

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.** Odvracanje 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 nenamerni 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 vklopite.** 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 lahkomišelní 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.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostrá in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste**

opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

- **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključji, žebli, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak 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 pooblaščen servisier.

Varnostna opozorila za vijačnike

- **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika vijačnika s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku vijačnika z žico pod napetostjo

se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

- **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.
- **Za nastavke uporabljajte samo vijačne in nasadne nastavke, odporne na udarce.** Za uporabo z udarnimi vijačniki so primerni samo takšni nastavki.
- **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju in odvijanju vijakov lahko pride do kratkotrajnih visokih reakcijskih momentov.
- **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 je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratak stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

Simboli

Naslednji simboli so lahko pomembni za uporabo električnega orodja. Simbole in njihov pomen si zapomnite. Pravilna razlaga simbolov vam pomaga, da lahko električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simboli in njihov pomen



Beleženje podatkov na tem električnem orodju je vklopljeno.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno privijanju in odvijanju vijakov ter matic v navedenih dimenzijskih območjih.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Vpenjalni sistem
- (2) Blokirni tulec
- (3) Delovna lučka
- (4) Stikalo za izbiro smeri vrtenja
- (5) Sponka za pritrditev na pas
- (6) Akumulatorska baterija^{a)}

- (7) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije^{a)}
- (8) Uporabniški vmesnik
- (9) Stikalo za vklop/izklop
- (10) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (11) Vijalni nastavek s krogličnim varovalom^{a)}
- (12) Univerzalno držalo za nastavke^{a)}
- (13) Vijalni nastavek^{a)}
- (14) Nastavek (npr. vijalni nastavek za nasadni ključ) (le za **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Uporabniški vmesnik

- (15) Tipka za izbiro števila vrtljajev
- (16) Prikaz izbrane stopnje števila vrtljajev
- (17) Prikaz načina s samodejno upočasnitvijo (les) (le za **GDR 18V-215**)
- (18) Prikaz načina s samodejnim izklopom (kovina)
- (19) Prikaz načina s samodejnim izklopom (ABR) (le za **GDX 18V-285**)
- (20) Tipka za način delovanja

Tehnični podatki

Akumulatorski udarni vijak		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Kataloška številka		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nazivna napetost	V=	18	18
Število vrtljajev v prostem teku			
– Nastavitev 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Nastavitev 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Število udarcev			
– Nastavitev 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Nastavitev 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Najv. zatezni moment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Najv. moment odvijanja	Nm	–	500 ^{B)}
Premer strojnih vijakov	mm	M6–M16	M8–M18
Vpenjalni sistem		¼" notranji šestrob	½" zunanji četverorob ¼" notranji šestrob
Teža ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem ^{D)} in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...

Akumulatorski udarni vijačnik	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Priporočeni polnilniki	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 18V 4.0Ah**.
 B) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **ProCORE18V 12.0Ah**
 C) odvisno od uporabljenih akumulatorskih baterij
 D) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **100 dB(A)**; raven zvočne moči **108 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

Uporabite zaščito za sluh!

GDX 18V-285:

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **99 dB(A)**; raven zvočne moči **107 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

Uporabite zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Privijanje vijakov in matic največje dovoljene velikosti:
 $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Privijanje vijakov in matic največje dovoljene velikosti:
 $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V...

LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Vrsta akumulatorske baterije ProCORE18V...

LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo. Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu. Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem. Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Namestitev nastavka (glejte slike A–B)**Namestitev nastavka****GDR 18V-215:**

OPOMBA: odvisno od kataloške številke je mogoče, da lahko uporabite samo nekatere vrste nastavkov (glejte preglednico v nadaljevanju).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 010
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Enostranski nastavek	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Dvostranski nastavek	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Blokirni tulec **(2)** povlecite naprej, nastavek povsem potisnite v držalo za vpenjanje **(1)**, nato pa blokirni tulec **(2)** spustite, da se nastavek zaskoči.

Vijačne nastavke **(13)** lahko vstavite z univerzalnim držalom s krogično zaskočko **(12)**.

GDX 18V-285:► **Upoštevajte opombo o varni uporabi nastavkov.**

Nekateri nastavki zaradi visokega vrtilnega momenta niso primerni za električno orodje.

- **Pri nameščanju nastavka se prepričajte, da se je nastavek varno zaskočil v držalo orodja.** Če nastavek ni trdno vpet v držalo orodja, lahko prijem popusti in orodja ne morete več nadzorovati.

OPOMBA: odvisno od kataloške številke je mogoče, da lahko uporabite samo nekatere vrste nastavkov (glejte preglednico v nadaljevanju).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150

Enostranski nastavek	9,5 mm	9,5 mm 14 mm
Dvostranski nastavek	9,8 mm	9,8 mm 17 mm

Nastavek **(14)** potisnite na štirirobo vpenjalni sistem **(1)**. Zaradi zasnove sistema se nastavek **(14)** vpenjalnemu sistemu **(1)** ne prilega povsem natančno; to ne vpliva na njegovo delovanje ali varnost.

Odstranitev nastavka

Blokirni tulec **(2)** povlecite naprej in odstranite nastavek.

Zanka za obešanje

Z zanko za obešanje lahko električno orodje obesite na primer za pas. Na ta način boste imeli prosti obe roki, električno orodje pa bo dosegljivo v vsakem trenutku.

Delovanje

- **Električno orodje lahko na matico/vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

Način delovanja

Prek gonila in udarnega mehanizma električni motor poganja prijemalo orodja **(1)** z nastavkom.

Delovni postopek je razdeljen v dve fazi:

vijačenje in privijanje (udarni mehanizem je aktiven).

Udarni mehanizem se aktivira takoj, ko je vijačni spoj privit in je motor obremenjen. Udarni mehanizem tako moč motorja pretvarja v enakomerne vrtilne udarce. Pri odvijanju vijakov ali matic ta postopek poteka v obratnem smislu.

Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko C)

S preklopnim stikalom smeri vrtenja (4) lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (9) spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

Vrtenje v desno: za privijanje vijakov in zategovanje matic pritisnite preklopno stikalo smeri vrtenja (4) popolnoma v levo.

Vrtenje v levo: za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite preklopno stikalo smeri vrtenja (4) popolnoma v desno.

Nastavitev števila vrtljajev/števila udarcev

Število vrtljajev/udarcev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop (9).

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop (9) povzroči nizko število vrtljajev/udarcev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala pa se število vrtljajev/število udarcev zvišuje.

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite na stikalo za vklop/izklop (9) in ga držite pritisnjene.

Delovna lučka (3) sveti tako pri rahlo kot pri povsem pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (9) in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop (9).

Delovna lučka (3) sveti še pribl. 15 sekund po tem, ko spustite stikalo za vklop/izklop (9).

Orientacijske vrednosti za največje zatezne momente vijakov

Podatki v Nm, izračunani iz prereza napetosti; izkoristek meje elastičnosti 90 % (pri koeficientu trenja $\mu_{\text{skup}} = 0,12$). Zatezni moment je treba vedno preveriti z momentnim ključem.

Razredi trdnosti po DIN 267	Standardni vijaki								Zelo trdni vijaki		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Nasveti

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtenje z osnovnim premerom navoja, in sicer v globini približno 2/3 dolžine vijaka.

Navodila za delo

Vrtilni moment je odvisen od časa udarjanja. Največji vrtilni moment je rezultat posameznih vrtilnih momentov, ki nastanejo s posameznimi udarci. Največji vrtilni moment dosežete po 6–10 sekundah udarjanja. Po tem času se vrtilni moment samo še minimalno povečuje.

Trajanje udarjanja je treba določiti za vsak potreben vrtilni moment. Dejanski vrtilni moment vedno preverite z momentnim ključem.

Vijačni spoji s trdim, elastičnim in mehkim nasedanjem vijaka

Če poskusno izmerimo vrtilne momente zaporedja udarcev in jih prenesemo v diagram, dobimo krivuljo poteka vrtilnega momenta. Višina krivulje ustreza največjemu vrtilnemu momentu, ki ga lahko dosežemo, njena strmina pa pove, v kakšnem času je bil ta moment dosežen.

Potek vrtilnega momenta je odvisen od naslednjih dejavnikov:

- trdnost vijakov/matic
- vrsta podlage (plošča, ploščata vzmet, tesnilo)
- trdnost materiala, ki ga vijačimo
- namazanost vijačnega spoja

Temu ustrezno sledijo naslednji primeri uporabe:

- **Trdo nasadanje** pri privijanju kovine na kovino ob uporabi podložk. Po relativno kratkem času udarjanja je dosežen maksimalni vrtilni moment (strm potek linije). Nepotrebno dolgo udarjanje škodi orodju.
- **Elastično nasadanje** pri privijanju kovine v kovino, vendar ob uporabi vzmetnih prstanov, ploščatih vzmeti, stoječih sornikov ali vijakov/matic s koničnim nasedanjem in pri uporabi podaljškov.
- **Mehko nasadanje** pri privijanju na primer kovine v les ali če za podlago uporabljate svinčene ali vlaknaste plošče.

Pri elastičnem oziroma mehkim nasedanju je maksimalni vrtilni moment manjši kot pri trdem nasedanju. Prav tako je potreben bistveno daljši čas udarjanja.

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.

Uporabniški vmesnik (8), glejte slike D–E, omogoča izbiro števila vrtljajev in načina delovanja.

Izbira števila vrtljajev

S tipko za izbiro števila vrtljajev (15) lahko izbirate med 2 stopnjama števila vrtljajev.

Tipko za izbiro števila vrtljajev (15) pritiskajte, dokler se na prikazu števila vrtljajev (16) ne prikaže zelena nastavitvev. Izbrana nastavitvev se shrani.

Primerno število vrtljajev je odvisno od obdelovanca in delovnih pogojev; določite ga lahko s praktičnim preizkusom.

Podatki v spodnji razpredelnici so priporočene vrednosti.

	Privzeta nastavitvev števila vrtljajev pri stopnji	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Število stopenj hitrosti		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

Uporabniški vmesnik

	Privzeta nastavitvev števila vrtljajev pri stopnji	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Število stopenj hitrosti		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

S tipko za izbiro števila vrtljajev (15) lahko potrebno število vrtljajev izberete tudi med delovanjem.

Izbira načina delovanja

Električno orodje ima 2 privzeta načina delovanja na model:

GDR 18V-215: samodejna upočasnitev (les) in **samodejni izklop (kovina)**

GDX 18V-285: samodejni izklop (ABR) in **samodejni izklop (kovina)**

Med načinoma delovanja lahko preklapljate s pritiskom na tipko na izbiro načina delovanja (20).

Vnaprej nastavljeni način delovanja	Funkcija	Priporočena uporaba
ABR (GDX 18V-285) 	Samodejni izklop (ABR) je funkcija za odvijanje matic: električno orodje se samodejno izklopi, ko se matica vijaka odvijne. Samodejni izklop preprečuje, da bi matica vijaka pri odvijanju navoja vijaka izpadla. Opomba: način delovanja se lahko sproži le, če se električno orodje vrti v levo.	Velikost vijakov: M12
Samodejni izklop (kovina) (GDR 18V-215 in GDX 18V-285) 	V načinu delovanja s samodejnim izklopom (kovina) se električno orodje samodejno izklopi, takoj ko se vrtilni moment poveča in začne delovati funkcija udarjanja ^{A)} . Ta način delovanja preprečuje, da bi se vijak preveč zategnil. Opomba: rezultat se lahko razlikuje glede na material, vijake in silo, ki jo uporabi uporabnik. Pred začetkom dela vedno izvedite preizkus na dejanskem obdelovancu.	Material: kovina (2 mm) Samorezni vijak: 4,2 x 25 mm
Samodejna upočasnitev (les) (GDR 18V-215) 	V načinu delovanja s samodejno upočasnitvijo (les) električno orodje zmanjša število vrtljajev pri privijanju (udarni mehanizem deluje) ^{A)} . Ta način delovanja preprečuje, da bi se vijak preveč zategnil, saj uporabniku daje na voljo dovolj časa, da pravočasno izpusti stikalo za vklop/izklop (9). Opomba: v načinu delovanja s samodejno upočasnitvijo (les) števila vrtljajev ni mogoče izbrati vnaprej. Opomba: če način delovanja s samodejno upočasnitvijo (les) uporabite za vijake, dolge < 50 mm, in ni zaznan udarec, se lahko zgodi, da električno orodje števila vrtljajev ne zmanjša pravočasno.	Material: les Lesni vijak: 5 x 50 mm

A) Načina delovanja s samodejnim izklopom (kovina) in samodejno upočasnitvijo (les) je mogoče sprožiti le, če je stikalo za vklop/izklop (9) pritisnjeno do konca, vijak pa povsem privit.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Prezračevalne odprtine električnega orodja redno čistite.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranog prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- **Občasno očistite vpenjalni sistem (1) in blokirni tulec (2).**
- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod: **www.bosch-pt.com**
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Robert Bosch d.o.o.
Verovškova 55a
1000 Ljubljana
Tel.: +00 803931
Fax: +00 803931
Mail: servis.pt@si.bosch.com
www.bosch.si

Drugi naslovi za servis so navedeni pod:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Za priporočene litij-ionske akumulatorje veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportira na cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepite odprte kontakte in zapakirajte akumulatorsko baterijo tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo, upoštevajte tudi morebitne dodatne 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 in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreči ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Pri nepravilnem odstranjevanju ima lahko odpadna električna in elektronska oprema zaradi možnega obstoja nevarnih snovi škodljiv vpliv na okolje in človeško zdravje.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 216).

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 odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zlorabljajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje 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 besprijeekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
 - ▶ **Rezne alate održavajte oštirim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštirim 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 isticati 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

- **Popravlak 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 odvijanje

- **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pričvršćivač mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pričvršćivači dodu u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog uređaja biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe 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.
- **Upotrebljavajte samo bitove i nasadne nastavke otporne na udarce kao radni alat.** Samo su ovi radni alati prikladni za udarne stezače.
- **Čvrsto držite električni alat.** Pri pritezanju i otpuštanju vijaka može doći do kratkotrajno visokih reakcijskih momenata.

- **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.
- **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.

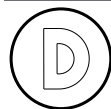


Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Simboli

Sljedeći simboli mogli bi biti od važnosti za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje



Zapisivanje podataka je aktivirano u ovom električnom alatu.

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 uvrtnje i otpuštanje vijaka, stezanje i otpuštanje matica u navedenom području dimenzija.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prihvat alata

- (2) Čahura za blokadu
- (3) Radno svjetlo
- (4) Preklopka smjera rotacije
- (5) Kopča remena za nošenje
- (6) Aku-baterija^{a)}
- (7) Tipka za deblokadu aku-baterije^{a)}
- (8) Korisničko sučelje
- (9) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (10) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (11) Bit izvijača s kugličnim osiguračem^{a)}
- (12) Univerzalni držač^{a)}
- (13) Bit izvijača^{a)}

- (14) Radni alat (npr. nastavak izvijača) (samo za **GDX 18V-285**)^{a)}

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Korisničko sučelje

- (15) Tipka za predbiranje broja okretaja
- (16) Indikator stupnja predbiranja broja okretaja
- (17) Indikator načina automatsko usporavanja (drvo) (samo za **GDR 18V-215**)
- (18) Indikator načina automatskog isključivanja (metal)
- (19) Indikator načina automatskog isključivanja (ABR) (samo za **GDX 18V-285**)
- (20) Tipka za način rada

Tehnički podaci

Akumulatorski udarni stezač		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Kataloški broj		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nazivni napon	V=	18	18
Broj okretaja u praznom hod			
– Postavka 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Postavka 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Broj udaraca			
– Postavka 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Postavka 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Maks. zakretni moment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. moment otpuštanja	Nm	–	500 ^{B)}
Strojni vijci Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Prihvati alata		Unutarnji šesterokutni prihvati 1/4"	Vanjski četverokutni prihvati 1/2" Unutarnji šesterokutni prihvati 1/4"
Težina ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{D)} i kod skladištenja	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Preporučene aku-baterije		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Preporučeni punjači		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **ProCORE18V 12.0Ah**

C) ovisno o stavljenom akumulatoru

D) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno
EN 62841-2-2.

GDR 18V-215:

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **100 dB(A)**; razina zvučne snage **108 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

GDX 18V-285:

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **99 dB(A)**; razina zvučne snage **107 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-2:**

GDR 18V-215:

Stežanje vijaka i matica maksimalno dopuštene veličine:
 $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Stežanje vijaka i matica maksimalno dopuštene veličine:
 $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o

prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglati.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti  ili  za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku-baterije ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

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.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Umetanje radnog alata (vidjeti slike A – B)

Umetanje radnog alata

GDR 18V-215:

NAPOMENA: Ovisno o kataloškom broju mogu se upotrebljavati samo određene vrste bitova (vidjeti sljedeću tablicu).

	GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 010
		3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
Single End Bit		9,5 mm	9,5 mm
			14 mm
Double End Bit		9,8 mm	9,8 mm
			17 mm

Čahuru za blokadu (2) povucite prema naprijed, pomaknite radni alat do graničnika u prihvat alata (1) i ponovno otpustite čahuru za blokadu (2) kako biste blokirali radni alat.

Bitovi izvijača (13) mogu se umetnuti preko univerzalnog držača s kugličnim osiguračem (12).

GDX 18V-285:

- **Pridržavajte se napomene za sigurnu uporabu radnih alata.** Neki radni alati nisu prikladni za električni alat zbog velikog zakretnog momenta.

- **Pri umetanju radnog alata pazite da čvrsto dosjeda na prihvat alata.** Ako radni alat ne bi bio čvrsto spojen s prihvatom alata, mogao bi se ponovno odvojiti i više se ne bi mogao kontrolirati.

NAPOMENA: Ovisno o kataloškom broju mogu se upotrebljavati samo određene vrste bitova (vidjeti sljedeću tablicu).

	GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
		3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Single End Bit		9,5 mm	9,5 mm
			14 mm
Double End Bit		9,8 mm	9,8 mm



17 mm

Radni alat (14) stavite na četverokutni prihvat alata (1).

Uvjetovano sustavom, radni alat (14) s neznatnim zazorom dosjeda na prihvat alata (1); to nema utjecaja na funkciju/sigurnost.

Vađenje radnog alata

Povucite čahuru za blokadu (2) prema naprijed i izvadite radni alat.

Kopča remena za nošenje

Pomoću kopče remena za nošenje možete objesiti električni alat npr. na remen. U tom slučaju imate obje ruke slobodne i električni alat je u svakom trenutku spreman za držanje.

Rad

- **Električni alat stavite na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Način rada

Prihvat alata (1) s radnim alatom pogoni elektromotor pomoću prijenosnika i udarnog mehanizma.

Radni postupak dijeli se u dvije faze:

uvrtanje vijaka i stezanje (radi udarni mehanizam).

Udarni mehanizam počinje raditi čim se na vijčanom spoju osjeti otpor i time će se motor opteretiti. Udarni mehanizam time pretvara snagu motora u jednolične okretno udare. Kod otpuštanja vijaka i matica ovaj se proces odvija obrnuto.

Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku C)

Preklopkom smjera rotacije (4) možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (9) to ipak nije moguće.

Okretanje udesno: Za uvrtanje vijaka i stezanje matica pritisnite preklopku smjera rotacije (4) ulijevo do graničnika.

Okretanje ulijevo: Za otpuštanje odnosno odvrtanje vijaka i matica pritisnite preklopku smjera rotacije (4) udesno do graničnika.

Namještanje broja okretaja/broja udaraca

Broj okretaja/broj udaraca uključenog električnog alata možete bezstupajski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (9).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (9) postiže se manji broj okretaja/broj udaraca. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja/broj udaraca.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (9) i držite ga pritisnutog.

Radno svjetlo (3) svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (9) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvijetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)**.

Radno svjetlo **(3)** svijetli otprilike 15 sekundi nakon otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **(9)**.

Upute za rad

Zakretni moment ovisi o trajanju udarca. Maksimalno postignuti zakretni moment rezultira iz zbroja svih pojedinačnih zakretnih momenata koji se postižu udarcima. Maksimalni zakretni moment postiže se nakon trajanja udarca od 6–10 sekundi. Nakon tog vremena moment pritezanja se povećava još samo minimalno.

Trajanje udarca treba odrediti za svaki potreban moment pritezanja. Stvarno postignuti moment pritezanja uvijek treba provjeriti momentnim ključem.

Vijčani spojevi s tvrdim, elastičnim ili mekim dosjedom

Ako se u pokusu mjere zakretni momenti postignuti u redosljedu udarca i prenesu na dijagram, dobiva se krivulja toka zakretnog momenta. Visina krivulje odgovara maksimalno ostvarivom zakretnom momentu, a strmina pokazuje u kojem će se to vremenu postići.

Približne vrijednosti za maksimalne momente pritezanja vijaka

Podaci u Nm izračunati su iz naponskog presjeka, iskorištenja granice razvlačenja 90 % (kod koeficijenta trenja $\mu_{\text{ukup.}} = 0,12$). Za provjeru moment pritezanja uvijek treba provjeriti momentnim ključem.

Klase čvrstoće sukladno normi DIN 267	Standardni vijci					Visokočvrsti vijci						
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9	
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2	
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39	
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78	
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135	
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215	
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330	
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450	

Savjeti

Prije uvrtanja većih, duljih vijaka u tvrde materijale trebate s promjerom jezgre navoja prethodno bušiti na cca. 2/3 duljine vijaka.

Napomena: Pazite da metalni sitni dijelovi ne dospiju u električni alat.

Korisničko sučelje **(8)**, vidjeti slike **D–E**, služi za predbiranje broja okretaja i predbiranje načina rada.

Predbiranje broja okretaja

Tipkom za predbiranje broja okretaja **(15)** možete prethodno odabrati potreban broj okretaja između 2 stupnja.

Pritišćite tipku za predbiranje broja okretaja **(15)** sve dok željena postavka nije signalizirana na pokazivaču broja okretaja **(16)**. Odabrana postavka se pohranjuje.

Potreban broj okretaja ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Tok zakretnog momenta ovisi o sljedećim faktorima:

- čvrstoći vijaka/matica
- vrsti podloge (podloška, tanjurasta opruga, brtva)
- čvrstoći materijala koji se vijčano spaja
- uvjetima podmazivanja na vijčanom spoju

Sukladno tome dobiju se sljedeći slučajevi primjene:

- **Tvrđi dosjed** postoji kod vijčanih spojeva metala na metal pri uporabi podloški. Nakon relativno kratkog vremena udarca postiže se maksimalni zakretni moment (strmiji tok krivulje). Nepotrebno dugo trajanje udarca može oštetiti samo električni alat.
- **Elastični dosjed** postoji kod vijčanih spojeva metala na metal, ali pri uporabi elastičnih prstena, tanjurastih opruga, spreznjaka ili vijaka/matica s konusnim dosjedom te pri uporabi produžetaka.
- **Meki dosjed** postoji kod vijčanih spojeva, npr. metal na drvo ili pri uporabi olovnih ili fiberglas podloški kao podloge.

Kod elastičnog odnosno mekog dosjeda maksimalni moment pritezanja je manji nego kod tvrdog dosjeda. Isto tako je potrebno znatno dulje trajanje udarca.

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.

Korisničko sučelje

Broj stupnjeva broja okretaja	Osnovna postavka Broj okretaja na stupnju	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Tipkom za predbiranje broja okretaja (15) možete predbirati potrebni broj okretaja i tijekom rada.

Biranje načina rada

Električni alat ima 2 unaprijed definirana načina rada po modelu:

GDR 18V-215: Automatsko usporavanje (drvo) i automatsko isključivanje (metal)

GDX 18V-285: Automatsko isključivanje (ABR) i automatsko isključivanje (metal)

Kako biste se prebacivali između načina rada, pritisnite tipku za način rada (20).

Unaprijed definirani način rada	Funkcija	Preporučena primjena
ABR (GDX 18V-285) 	Automatsko isključivanje (ABR) je funkcija za otpuštanje matica: Električni alat se isključuje automatski kada je matica otpuštena. Automatsko isključivanje sprječava da matica padne s navoja vijka pri otpuštanju. Napomena: Ovaj način rada može se aktivirati samo kada je električni alat postavljen na rotaciju ulijevo.	Veličina vijka: M12
Automatsko isključivanje (metal) (GDR 18V-215 i GDX 18V-285) 	U načinu rada automatsko isključivanje (metal) električni alat zaustavlja se automatski kada se poveća zakretni moment i kada se upotrebljava udarna funkcija ^{A)} . Ovaj način rada sprječava pretjerano pritezanje vijka. Napomena: Ovisno o materijalu, uvrtnje vijaka i uporaba sile korisnika može utjecati na rezultat. Prije svih radova provedite probni rad na stvarnom izratku.	Materijal: metal (2 mm) Samorezni vijak: 4,2 x 25 mm
Automatsko usporavanje (drvo) (GDR 18V-215) 	U načinu rada automatsko usporavanje (drvo) električni alat smanjuje broj okretaja pri stezanju (radi udarni mehanizam) ^{A)} . Ovaj način rada sprječava pretjerano pritezanje vijka jer korisnik ima dovoljno vremena da otpusti prekidač za uključivanje/isključivanje (9). Napomena: U načinu rada automatsko usporavanje (drvo) nije moguće predbiranje broja okretaja. Napomena: Ako se u načinu rada automatsko usporavanje (drvo) upotrebljavaju vijci duljine < 50 mm i ne prepozna se udarac, moguće je da električni alat ne može pravovremeno smanjiti broj okretaja.	Materijal: drvo Vijak za drvo: 5 x 50 mm

A) Načini rada automatsko isključivanje (metal) i automatsko usporavanje (drvo) mogu se aktivirati samo kada je prekidač za uključivanje/isključivanje (9) pritisnut do kraja i kada se vijci uvrću do kraja.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električnu opasnost.
- **Očistite prihvatač alata (1) i čahuru za blokadu (2) s vremena na vrijeme.**
- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Servisna služba i savjeti o uporabi

Servisna služba odgovorit će na sva vaša pitanja o popravljaju i održavanju ovog proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima naći ćete i na adresi: **www.bosch-pt.com**
Tim za savjetovanje o primjeni u tvrtki Bosch rado će vam pomoći sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Za sva pitanja i narudžbe rezervnih dijelova svakako navedite 10-znamenkasti broj artikla naveden na označnoj pločici.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 12 958 051
Fax: +385 12 958 050
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com
www.bosch.hr

Dodatne adrese servisa naći ćete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Preporučeni litij-ionski akumulatori podliježu zahtjevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može transportirati akumulator kopnenim putem bez dodatnih uvjeta.

Prilikom slanja posrednicima (npr.: zračnim transportom ili otpremnikom) valja se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Pritom prilikom pripremanja pošiljke valja angažirati stručnjaka za opasne materijale.

Otpremite akumatore samo ako kućište nije oštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte akumulator tako da se ne pomiče u pakiranju. Molimo 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:

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

Ako se otpadna električna i elektronička oprema nepropisno zbrine, to može imati štetne učinke na okoliš i zdravlje ljudi zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Aku-baterije/baterije:

Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 224).

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 tagajärks 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 auru 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 välitingimustes. Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

► Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage

rikkevoolukaitselüliti. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

► Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige

elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

► Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati

kaitseprille. Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumaski, 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 lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataolist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole mürdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallsemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkinga lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldakeskuse töötajad.

Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib kinnitusdetail tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Kinnitusdetailid, mis puutuvad kokku pingestatud elektrijuhtmega, võivad seada pinget alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Kasutage vahetatavate tööriistadena ainult löögikindlaid otsakuid ja padrunvõtmeid.** Löökkruvikeerajale sobivad ainult need vahetatavad tööriistad.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kinni.** Kruvide kinnipingutamise ja lahtikeeramisel võivad lühiajaliselt tekkida suured reaktsioonijoomomendid.
- ▶ **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.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurd võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Plahvatus- ja lühiseoht.



Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla teie elektrilise tööriista kasutamisel olulised. Pidage sümbolid ja nende tähendus meeles. Sümbolite õige tõlgendus aitab teil elektrilist tööriista käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbolid ja nende tähendus



Andmete protokollimine on sellel elektrilisel tööriistal aktiveeritud.

Tehnilised andmed

Akulöökkruvikeeraja		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Tootenumber		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nimiping	V=	18	18
Tühikäigu-pöörlemiskiirus			

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 kindlasse mõõtmetevahemikku kuuluvate kruvide sissekeeramiseks ja lahtipäästmiseks ning mutrite pingutamiseks ja lahtipäästmiseks.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Tööriistakinnitus
- (2) Lukustushülss
- (3) Töövalgusti
- (4) Pöörlemissuuna ümberlüüti
- (5) Vööklamber
- (6) Aku^{a)}
- (7) Aku lukustuse vabastusnupp^{a)}
- (8) Kasutajaliides
- (9) Sisse-/väljalüüti
- (10) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (11) Kuulfiiksaatoriga kruvikeerajaotsak^{a)}
- (12) Universaalne otsakuhoidik^{a)}
- (13) Kruvikeerajaotsak^{a)}
- (14) Vahetatav tööriist (nt kruvikeeramisosak) (ainult GDX 18V-285 jaoks)^{a)}

a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Kasutajaliides

- (15) Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupp
- (16) Pöörlemiskiiruse eelvalikuastme näidik
- (17) Auto-aeglustamise režiimi näidik (puit) (ainult GDR 18V-215)
- (18) Auto-väljalülitamise režiimi näidik (metall)
- (19) Automaatse väljalülitamise (ABR) režiimi näidik (ainult GDX 18V-285)
- (20) Režiiminupp

Akulöökkruvikeeraja		GDR 18V-215	GDX 18V-285
– Seade 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Seade 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Löögisagedus			
– Seade 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Seade 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Max pingutus-pöördemoment	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Max vabastusmoment	Nm	–	500 ^{B)}
Masinakruvide Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Tööriistakinnitus		¼" sisekuuskant	½" väliselikant ¼" sisekuuskant
Kaal ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel ^{D)} ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Soovitatavad akud		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Soovitatavad laadimisseadmed		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 18V 4.0Ah**.

B) mõõdetud 20–25 °C juures akuga **ProCORE18V 12.0Ah**

C) sõltuvalt kasutatud akust

D) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonningimustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **100 dB(A)**; helivõimsustase **108 dB(A)**.

Mootemääramatus **K = 3 dB**.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

GDX 18V-285:

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **99 dB(A)**; helivõimsustase **107 dB(A)**.

Mootemääramatus **K = 3 dB**.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mootemääramatus **K**, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Suurimate lubatud mootemetega kruvide ja mutrite pingutamisel: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Suurimate lubatud mootemetega kruvide ja mutrite pingutamisel: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade

omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erineda olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta.

Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehastest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntuvalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu  või . See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%

LED	Mahtuvus
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Juhised aku käsitlemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavad pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldus

► **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Vahetatava tööriista paigaldamine (vt jn A–B)

Vahetatava tööriista paigaldamine

GDR 18V-215:

JUHI: olenevalt tootenumbriist saab kasutada ainult teatud liiki otsakuid (vt järgmist tabelit).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0EO 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0LO 3 601 JN2 050
Ühe otsaga otsak	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Kahe otsaga otsak	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Tõmmake lukustushülssi (2) ettepoole, lükake vahetatav tööriist kuni toeni tööriistahoidikusse (1) ja vabastage vahetatava tööriista fikseerimiseks lukustushülss (2) uuesti. Kruvikeeramisotsakud (13) saate paigaldada kuulfiksaatoriga universaalse otsakuhooldiku (12) abil.

GDX 18V-285:

► **Järgige juhist vahetatavate tööriistade ohutu kasutamise kohta.** Mõned vahetatavad tööriistad ei sobi suure pöördemomendi tõttu elektrilise tööriista jaoks.

► **Vahetatava tööriista paigaldamisel jälgige, et see tööriistahoidikusse kindlalt kinnitub.** Kui vahetatav tööriist ei ole tööriistahoidikuga kindlalt seotud, võib see lahti tulla ja kontrollimatult osutada.

JUHI: olenevalt tootenumbriist saab kasutada ainult teatud liiki otsakuid (vt järgmist tabelit).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120 3 601 JN2 1EO	3 601 JN2 1LO 3 601 JN2 150
Ühe otsaga otsak	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Kahe otsaga otsak	9,8 mm	9,8 mm



17 mm

Lükake vahetavat tööriist (**14**) tööriistakinnituse (**1**) nelikandile.

Süsteemist tingitult kinnitub vahetavat tööriist (**14**) tööriistakinnitusesse (**1**) mõningase lötkuga; see ei mõjuta talitlust/turvalisust.

Vahetatava tööriista eemaldamine

Tõmmake lukustushülssi (**2**) ettepoole ja eemaldage vahetavat tööriist.

Vööklamber

Vööklambriga saate elektrilise tööriista nt vööle riputada. Nii jäävad teil mõlemad käed vabaks ja elektriline tööriist on pidevalt haardeulatuses.

Kasutamine

- **Asetage elektriline tööriist mutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Talitlusviis

Vahetatava tööriistaga tööriistahoidikut (**1**) käitatakse reduktori ja löögimehhanismi kaudu elektrimootoriga.

Töökäik jaguneb kaheks faasiks:

kruvikeeramine ja pingutamine (töötava löögimehhanismiga).

Löögimehhanism rakendub niipea, kui kruvi on kinni keeratud ja seetõttu koormatakse mootorit.

Löögimehhanism muundab mootori jõu ühtlasteks pöördlöökideks. Kruvide või mutrite lahtikeeramisel kulgeb see protsess vastupidises järjekorras.

Pöörlemissuuna seadmine (vt jn C)

Elektrilise tööriista pöörlemissuuna saate muuta pöörlemissuuna ümberlülitiga (**4**). Allavajutatud sisse-/väljalüliti (**9**) korral ei ole see võimalik.

Päripäeva pöörlemine: kruvide sissekeeramiseks ja mutrite pingutamiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (**4**) lõpuni vasakule.

Vastupäeva pöörlemine: kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (**4**) lõpuni paremale.

Pöörlemiskiiruse/löögikiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust/löögikiirust saate sujuvalt reguleerida, vastavalt sellele, kui kaugele te sisse-/väljalüliti (**9**) alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalüliti (**9**) annab madala pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisel kasvab ka pöörlemiskiirus/löögikiirus.

Kruvide maksimaalsete pingutusmomentide ligikaudsed väärtused

Andmed (Nm), arvatud pingestatud ristlõikest; voolavuspiiri 90% kasutamisel (summaarse hõõrde teguri $\mu_{\text{sum}} = 0,12$ korral). Pingutusmomenti tuleb alati kontrollida pöördemomendivõtme abil.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutage elektrilise tööriista sisse-/väljalüliti (**9**) ja hoidke seda surutult.

Töötuli (**3**) põleb, kui sisse-/väljalüliti (**9**) on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab valgustada tööpiirkonda ebasoodsates valgustusoludes.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti (**9**).

Töövalgusti (**3**) põleb sisse-/väljalüliti (**9**) vabastamise järel veel u 15 sekundit.

Tööjuhised

Pöördemoment sõltub löögi kestusest. Maksimaalne saavutatud pöördemoment tuleneb löökidega saavutatud üksikpöördemomentide summast. Maksimaalne pöördemoment saavutatakse 6–10 sekundi pikkuse löögikestuse järel. Seejärel suureneb pingutusmoment ainult minimaalselt.

Löögikestus tuleb määrata iga vajaliku pingutusmomenti jaoks. Tegelikult saavutatud pingutusmomenti tuleb alati pöördemomendivõtme kontrollida.

Jäigad, vetruvad või pehmed kruviühendused

Möötes katse käigus löögijadaga saavutatud pöördemomente ja kandes need graafikule saadakse pöördemomendi kõver. Kõvera kõrgus vastab maksimaalsele saavutatavale pöördemomendile, kõvera tõus näitab, millise aja jooksul see saavutatakse.

Pöördemomendikõvera kuju oleneb järgmistest teguritest:

- Kruvide/mutrile tugevus
- Aluse tüüp (seib, taldrikvedru, tihend)
- Kinnikruvitava materjali tugevus
- Kruviühenduse määrdeolud

Vastavalt sellele eristatakse järgmisi rakendusjuhtusid:

- **Jäik ühendus** tekib metalldetailide omavahelisel ühendamisel alusseibidega kruvidega. Maksimaalne pöördemoment saavutatakse suhteliselt lühikese löögiajaga (suure tõusuga kõver). Asjatult pikk löögiaeg vaid kahjustab masinat.
- **Vetruv ühendus** tekib metalldetailide omavahelisel ühendamisel vedruseibidega või taldrikvedrudega kruvidega, tikkpoltide või koonilise tugipinnaga kruvide/mutrile ning pikenduste kasutamisel.
- **Pehme ühendus** tekib metalli ja puidu ühendamisel kruvidega ning plii- või fiiber-alusseibide kasutamisel.

Vetruva või pehme ühenduse korral on maksimaalne pingutusmoment väiksem kui jäiga ühenduse korral. Samuti on vajalik tunduvalt pikem löögiaeg.

Tugevusklassid vastavalt standardile DIN 267	Standardkruvid								Kõrgtugevad kruvid		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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 pisdetaile.

Kasutajaliides (8), vt jooniseid D–E on ette nähtud pöörlemiskiiruse ja töörežiimi eelvalimiseks.

Pöörlemiskiiruse eelvalik

Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga (15) saate valida vajaliku pöörlemiskiiruse 2 astmel.

Vajutage pöörlemiskiiruse eelvaliku nuppu (15) nii mitu korda, kuni pöörlemiskiiruse näidikul (16) on soovitud väärtus. Valitud seade salvestatakse.

Vajalik pöörlemiskiirus sõltub materjalist ja töötingimustest ja seda saab kindlaks teha praktilise katsega.

Järgmises tabelis toodud andmed on soovituslikud.

	Põhiseade: pöörlemiskiirus astmel	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Pöörlemiskiiruse astmete arv		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

Kasutajaliides

	Põhiseade: pöörlemiskiirus astmel	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Pöörlemiskiiruse astmete arv		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga (15) saate vajalikku pöörlemiskiirust eelvalida ka töö ajal.

Töörežiimi valimine

Elektrilisel tööriistal on 2 eelseadistatud töörežiimi mudeli kohta:

GDR 18V-215: Auto-aeglustamine (puut) ja **auto-väljalülitamine (metall)**

GDX 18V-285: automaatne väljalülitus (ABR) ja **auto-väljalülitamine (metall)**

Töörežiimide vahetamiseks vajutage režiiminuppu (20).

Eelmäratletud töörežiim	Funktsioon	Soovitav kasutus
ABR (GDX 18V-285) 	Automaatne väljalülitus (ABR) on mutrite lahtipäästmisel kasutatav funktsioon: elektriline tööriist lülitub pärast poldimutri lahtipäästmist automaatselt välja. Automaatne väljalülitus takistab poldimutri mahakukkumist keermelt lahtipäästmisel. Juhis: seda töörežiimi saab aktiveerida ainult siis, kui elektriline tööriist on seatud vastupäeva pöörlema.	Kruvisuurus: M12
Auto-väljalülitamine (metall) (GDR 18V-215 ja GDX 18V-285)	Töörežiimis auto-väljalülitamine (metall) peatub elektriline tööriist automaatselt, kui pöördemoment suureneb ja loomisfunktsioon rakendub ^{A)} . See töörežiim takistab kruvi liiga tugevat pingutamist.	Materjal: metall (2 mm) Isekeermestav kruvi: 4,2 × 25 mm

Eelmääratletud töörežiim	Funktsioon	Soovitav kasutus
	Juhis: olenevalt materjalist, kruvidest ja kasutaja jõu rakendamisest võib tulemus varieeruda. Tehke enne kõiki tegelikul töödeldaval detailil tehtavaid töid proovikäitus.	
Auto-aeglustamine (puit) (GDR 18V-215)	Tööriimis auto-aeglustamine (puit) vähendab elektriline tööriist pingutamisel pöörlemiskiirust (löögimehhanism töötab) ^{A)} . See töörežiim takistab kruvi liiga tugevat pingutamist, kuna kasutajal on piisavalt aega sisse-/väljalüliti (9) lahtilaskmiseks. Juhis: töörežiimis auto-aeglustamine (puit) ei ole pöörlemiskiiruse eelvalik võimalik. Juhis: kui töörežiimis auto-aeglustamine (puit) kasutatakse kruve pikkusega < 50 mm ja lööki ei tuvastata, on võimalik, et elektriline tööriist ei saa pöörlemiskiirust õigeaegselt vähendada.	Materjal: puit Puidukruvi: 5 × 50 mm

A) Tööriime auto-väljalülitamine (metall) ja auto-aeglustamine (puit) saab aktiveerida ainult siis, kui sisse-/väljalüliti (9) on täielikult alla vajutatud ja kruvid täiesti sisse keeratakse.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Tööriistahoidikut (1) ja lukustushülssi (2) tuleb aeg-ajalt puhastada.**
- **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Teavet detailjooniste ja varuosade kohta leiate:

www.bosch-pt.com

Vastuse tooteid ja tarvikuid puudutavatele küsimustele saate Boschi rakendusnõustajatelt.

Palume päringutele ja varuosatellimustele märkida tingimata 10-kohaline tootekood, mille leiate toote tüübisildilt.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teenindusaadressid leiate:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Soovituslike liitumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Kasutajal on lubatud akusid vedada maanteel piiranguteta.

Kui saatjaks on kolmas osapool (nt õhuvedu või ekspedeerimine), tuleb järgida pakendile ja tähistusele esitatavaid erinõudeid. Toote veoks ettevalmistusse tuleb kaasata ohtlike ainete ekspert.

Akusid tohib lähetada üksnes siis, kui akude korpus on kahjustamata. Katke lahtised kontaktid kinni ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liigu. Järgige ka võimalikke täiendavaid riigisiseid eeskirju.

Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Kasutuselt kõrvaldatud elektrilised tööriistad ja defektsed või kasutatud akud/patareisid tuleb eraldi jäätmekäitlusse suunata. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Mittesihipärasel kõrvaldamisel võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed võimalike ohtlike ainete sisalduse tõttu kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Akud/patareisid:

Li-ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 231).

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 noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgas un tumšas vietas var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, 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 elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskarsanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plīti vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.**

Bojāts vai samezgļojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.

- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, 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 aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārvešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, 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 iekļerties 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

- **Nepārslodiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.

Elektroinstrumentus darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumentus, 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 elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpoiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- **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.** Ikvienu uzlādes ierīci 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 šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīpai 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

- **Veicot darbības, kuru laikā stiprināmais elements var skart slēptus vadus, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām.** Stiprinotajam elementam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta atklātajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezties 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.

- ▶ **Kā nomaināmo darbinstrumentu izmantojiet tikai trieciēnizturīgus uzgaļus un mucīņu uzgaļus.** Trieciēnkrūvgriezīm ir piemēroti tikai šie darbinstrumenti.
- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu.** Pieskrūvējot un atskrūvējot skrūves, var izlaicīgi rasties liels reaktīvais griezes moments.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Akumulators var aizdegties vai sprāgt. Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv isslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju isslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādziena un isslēguma briesmas.



Simboli

Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos simbolus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simboli un to nozīme



Šajā elektroinstrumentā ir aktivizēta datu protokolēšana.

Tehniskie dati

Akumulatora trieciēnkrūvgriezis	GDR 18V-215	GDX 18V-285
Izstrādājuma numurs	3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..

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

Elektroinstrumenti ir paredzēti skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī uzgriežņu pieskrūvēšanai un atskrūvēšanai izmēru robežās, ko nosaka tā tehniskie parametri.

Attēlotie komponenti

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Darbinstrumenta stiprinājums
- (2) Fiksējošā aptvere
- (3) Darba gaismā
- (4) Griešanās virziena pārslēdzējs
- (5) Jostas stiprinājuma turētājs
- (6) Akumulators^{a)}
- (7) Akumulatora atbloķēšanas taustiņš^{a)}
- (8) Lietotāja saskarne
- (9) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (10) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (11) Skrūvgrieža uzgalis ar lodītes fiksatoru^{a)}
- (12) Universālais uzgaļu turētājs^{a)}
- (13) Skrūvgrieža uzgalis^{a)}
- (14) Darbinstruments (piemēram, skrūvgrieža uzliktnis) (paredzēts tikai **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Lietotāja saskarne

- (15) Apgriezienu skaita regulēšanas poga
- (16) Apgriezienu skaita regulēšanas pakāpes rādījums
- (17) Automātiskais gaitas palēnināšanas (kokam) rādījums (tikai ar **GDR 18V-215**)
- (18) Automātiskās izslēgšanas (metālam) režīma rādījums
- (19) Automātiskās izslēgšanas (ABR) režīma rādījums (tikai ar **GDX 18V-285**)
- (20) Režīma poga

Akumulatora triecienskrūvgriezis		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Nominālais spriegums	V=	18	18
Apgriezienu skaits brīvgaitā			
– 1. iestatījums	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– 2. iestatījums	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Triecienu biežums			
– 1. iestatījums	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– 2. iestatījums	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Maks. pievilkšanas griezes moments	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. atskrūvēšanas moments	Nm	–	500 ^{B)}
Metriskās vītnes skrūves Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Darbinstrumenta stiprinājums		½" sešstūra ligzda	½" ārēja kvadrāta ligzda ¼" sešstūra ligzda
Svars ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības ^{D)} un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **ProCORE18V 12.0Ah**

C) atkarībā no izmantotā akumulatora

D) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības noteiktas atbilstoši

EN 62841-2-2.

GDR 18V-215:

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvartotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **100 dB(A)**, skaņas jaudas līmenis **108 dB(A)**. Mērījumu izklieks $K = 3$ dB.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

GDX 18V-285:

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvartotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **99 dB(A)**, skaņas jaudas līmenis **107 dB(A)**. Mērījumu izklieks $K = 3$ dB.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trīs virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-2**, kā ir norādīts tālāk:

GDR 18V-215:

Pieskrūvējot maksimālā pieļaujamā izmēra skrūves un uzgriežņus: $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,6 \text{ m/s}^2$

GDX 18V-285:

Pieskrūvējot maksimālā pieļaujamā izmēra skrūves un uzgriežņus: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja 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.

Akumulators

Bosch pārdoj akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.

Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejauši nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators zaļās LED diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstrumenti atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu  vai . Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļās LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora tips ProCORE18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļās LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļās LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļās LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no –20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanas no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

► **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Darbinstrumenta iestiprināšana (skatiet attēlus A–B)

Darbinstrumenta iestiprināšana

GDR 18V-215:

NORĀDE: atkarībā no izstrādājuma numura var ievietot tikai noteiktus uzgaļu veidus (skatīt tālāk esošo tabulu).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020	3 601 JN2 0L0
	3 601 JN2 0E0	3 601 JN2 050
	3 601 JN2 040	

Viena gala uzgalis	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Divu galu uzgalis	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Pavelciet uz priekšu fiksējošo uznavu (2), līdz galam iebīdīet nomaināmo darbinstrumentu turētājā (1) un tad atlaidiet fiksējošo uznavu (2), ļaujot darbinstrumentam fiksēties turētājā.

Skrūvgriežu uzgalus (13) var iestiprināt, izmantojot universālo turētāju ar lodītes fiksatoru (12).

GDX 18V-285:

► **Ievērojiet norādes par nomaināmo darbinstrumentu drošu lietošanu.** Daži nomaināmie darbinstrumenti augstā apgrieziena skaita dēļ nav piemēroti lietošanai ar elektroinstrumentu.

► **Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai tas droši ievietotos darbinstrumenta turētājā.** Ja darbinstruments nav stingri iestiprināts, tas var izkrist no stiprinājuma un kļūt nekontrolējams.

NORĀDE: atkarībā no izstrādājuma numura var ievietot tikai noteiktus uzgaļu veidus (skatīt tālāk esošo tabulu).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
Viena gala uzgalis	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
Divu galu uzgalis	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Uzbīdīet nomaināmo darbinstrumentu (14) uz instrumenta turētāja (1) četrstūra kāta.

Stiprinājuma sistēmas īpatnība: darbinstruments (14) nostiprinās uz instrumenta turētāja (1) ar nelielu brīv kustību, taču tas neiespaido elektroinstrumenta darbību/darba drošību.

Darbinstrumenta izņemšana

Pavelciet uz priekšu fiksējošo uznavu (2) un izņemiet darbinstrumentu.

Turētājs stiprināšanai pie jostas

Izmantojot šo turētāju, elektroinstrumentu var piekarināt, piemēram, pie jostas. Tas ļauj izbrīvēt darbam abas rokas, un elektroinstrumentu vienmēr ir viegli sasniegt.

Lietošana

► **Kontakstējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumentu ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Darbības veids

Darbinstrumenta stiprinājuma (1) un tajā iestiprinātā darbinstrumenta piedziņu nodrošina elektromotors caur pārsuenu un triecienmehānismu.

Elektroinstrumenta darbība notiek divās fāzēs:

skrūvēšana un pievilkšana (darbojas triecienmehānisms).

Triecienmehānisms ieslēdzas brīdī, kad skrūvju savienojums ir pieskrūvēts un palielinās dzinēja slodze.

Triecienmehānisms pārveido dzinēja griezes spēku nepārtrauktā griezes momenta impulsu (triecienu) sērijā. Atskrūvējot skrūves vai uzgriežņus, darba operācija noris pretējā secībā.

Griešanās virziena izvēle (attēls C)

Ar griešanās virziena pārslēdzēju (4) var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Ja ir nospiests ieslēdzējs (9), tas nav iespējams.

Griešanās virziens pa labi: ieskrūvējot skrūves un pieskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (4) līdz galam pa kreisi.

Griešanās virziens pa kreisi: izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (4) līdz galam pa labi.

Griešanās ātruma/triecienu biežuma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātruma / triecienu biežumu var bezpakāpi veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja (9) taustiņu.

Viegls spiediens uz ieslēdzēja (9) taustiņu atbilst nelielam griešanās ātrumam / triecienu biežumam. Pieaugot spiedienam uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī griešanās ātrums / triecienu biežums.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju (9) un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots (3) iedegas, daļēji vai pilnīgi nospiežot ieslēdzēju (9), un apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma apstākļos.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju (9).

LED gaismas avots (3) turpina degt vēl aptuveni 15 sekundes pēc ieslēdzēja/izslēdzēja (9) atlaišanas.

Norādījumi darbam

Griezes moments ir atkarīgs no triecienu fāzes ilguma.

Maksimālo iegūto griezes momentu veido visu atsevišķo ar triecieniem radīto griezes momenta impulsu summa.

Maksimālo griezes momentu sasniedz pēc 6–10 sekunžu ilgas triecienu fāzes. Kad šis laiks ir pagājis, pievilkšanas moments palielinās tikai mazliet.

Vajadzīgajam pievilkšanas momentam ir jānosaka triecienu fāzes ilgums. Faktiski iegūtais pievilkšanas moments vienmēr ir jāpārbauda ar griezes momenta mērīšanas atslēgu.

Pieskrūvēšana, veidojot cietu, elastīgu un mīkstu savienojumu

Izmērot griezes momentu, kas veidojas triecienu fāzes laikā, un ievietojot iegūtās vērtības diagrammā, veidojas griezes momenta raksturlielne, kas ilustrē skrūvēšanas procesu. Raksturlielnes augstums atbilst maksimālajam iegūtajam

griezes momentam, bet raksturliknes stāvums parāda, cik ilgā laikā šis moments tiek sasniegts.

Griezes momenta izmaiņu raksturu nosaka šādi faktori.

- Skrūvju vai uzgriežņu cietība
- Starpliku elementa veids (paplāksne, atspērpaplāksne vai blīve)
- Saskrūvējamo materiālu cietība
- Smērvielu klātbūtne skrūvju savienojumā

Atbilstoši minētajiem faktoriem, izšķirami šādu tipu skrūvju savienojumi:

- **Ciets savienojums** veidojas, sastiprinot metālu ar metālu un kā starpliku elementus lietojot paplāksnes.

Maksimālais griezes moments tiek sasniegts pēc samērā

Ieteicamās griezes momenta vērtības skrūvju pievilkšanai

Vērtības ir sniegtas Nm un aprēķinātas nosprīgotam profilam 90 % līmeni no plastiskās deformācijas punkta (pie berzes koeficienta $\mu_{\text{kop}} = 0,12$). Lai kontrolētu skrūvju pievilkšanas faktisko momentu, jālieto īpaša atslēga griezes momenta mērīšanai.

Izturības kategorija atbilstoši DIN 267	Standarta skrūves								Paaugstinātas izturības skrūves		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

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.

Lietotāja saskarne (8), sk. attēlus **D-E**, paredzēta apgriezienu skaita regulēšanai un darba režīma atļasei.

Apgriezienu skaita regulēšana

Ar taustiņu griešanās ātruma iestatīšanai (15) nepieciešamo griešanās ātrumu var iestatīt 2 pakāpēs.

Vairākkārt nospiediet taustiņu apgriezienu skaita iestatīšanai (15), līdz griešanās ātruma indikatorā (16) parādās vēlamā griešanās ātruma vērtība. Izvēlētais iestatījums tiek saglabāts elektroinstrumenta atmiņā.

Optimālais griešanās ātrums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām un apstrādes apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Ieteicamās elektroinstrumenta griešanās ātruma vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

neilgas triecienu fāzes (stāva raksturlikne). Nevajadzīgi ilga triecienu fāze kaitē instrumentam.

- **Elastīgs savienojums** veidojas, sastiprinot metālu ar metālu un izmantojot gredzenveida atspēres, plakanās atspēres un stāvbultas vai skrūves/uzgriežņus ar konisku sēžu, kā arī, lietojot pagarinātājus.
- **Mīksts savienojums** veidojas, piemēram, sastiprinot metālu ar koku vai kā starpliku elementus izmantojot svina vai šķiedru materiāla paplāksnes.

Elastīgam vai mīkstam skrūvju savienojumam maksimālais skrūvju pievilkšanas moments ir mazāks, nekā cietam skrūvju savienojumam. Taču triecienu fāzei jābūt ievērojami ilgākai.

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstrumenta ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Lietotāja saskarne

	Apgriezienu skaita pakāpes pamatiestatījums	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Apgriezienu skaita pakāpju skaits		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800

Ar griešanās ātruma iestatīšanas taustiņu (15) var izvēlēties vajadzīgo griešanās ātruma vērtību arī elektroinstrumenta darbības laikā.

Darba režīma atļase

Katram elektroinstrumenta modelim ir 2 iepriekš definēti darba režīmi A un B:

GDR 18V-215: Automātiska gaitas palēnināšana (kokam) un automātiska izslēgšana (metālam)**GDX 18V-285: Automātiskā izslēgšanās (ABR) un automātiska izslēgšana (metālam)**Lai pārslēgtu darba režīmus, nospiediet režīma pogu **(20)**.

Iepriekš definēts darba režīms	Funkcija	Ieteicamie izmantošanas veidi
ABR (GDX 18V-285) 	Automātiskā izslēgšanās (ABR) ir uzgriežņu atskrūvēšanas funkcija: elektroinstruments automātiski izslēdzas, līdzko uzgrieznis ir atskrūvēts. Automātiskās izslēgšanās funkcija ļauj novērst atskrūvētā uzgriežņa nokrišanu skrūvju izskrūvēšanas laikā. Norāde: šo darba režīmu var aktivizēt tikai tad, ja elektroinstruments ir iestatīts darbam, griežoties pa kreisi.	Skrūves izmērs: M12
Automātiska izslēgšana (metālam) (GDR 18V-215 un GDX 18V-285) 	Darba režīmā Automātiska izslēgšana (metālam) elektroinstruments automātiski apstājas, ja apgriezienu skaits pieaug un tiek aktivizēta trieciena funkcija ^{A)} . Šis darba režīms nepieļauj pārāk ciešu skrūves pievilkšanu. Norāde: rezultāts var mainīties atkarībā no materiāla, skrūvēm un lietotāja piemērotā spēka. Pirms visiem darbiem ar veiciet izmēģinājumu uz faktiskā apstrādājamā priekšmeta.	Materiāls: metāls (2 mm) Pašvītņgriezies skrūve : 4,2 x 25 mm
Automātiska gaitas palēnināšana (koks) (GDR 18V-215) 	Automātiskās gaitas palēnināšanas (kokam) darba režīmā elektroinstruments samazina apgriezienu skaitu pievilkšanas laikā (notiek trieciendarbība) ^{A)} . Šis darba režīms nepieļauj pārāk ciešu skrūves pievilkšanu, jo lietotājam ir pietiekami daudz laika, lai atlaistu ieslēdzēju/izslēdzēju (9) . Norāde: darba režīmā Automātiska gaitas palēnināšana (kokam) nav iespējams iestatīt apgriezienu skaitu. Norāde: ja darba režīmā Automātiska gaitas palēnināšana (kokam) tiek izmantotas < 50 mm garas skrūves un netiek atpazīts trieciendarbība, iespējams, ka elektroinstruments nevar savlaicīgi samazināt apgriezienu skaitu.	Materiāls: koks Skrūve kokam: 5 x 50 mm

A) Darba režīmus automātiska izslēgšana (metālam) un automātiska gaitas palēnināšana (kokam) var aktivizēt tikai tad, ja ieslēdzējs/izslēdzējs **(9)** ir nospiests līdz galam un skrūves tiek ieskrūvētas līdz galam.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Regulāri tīriet sava elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- **Laiku pa laiku notīriet darbinstrumenta turētāju (1) un fiksējošo aptverī (2).**
- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- **Lai elektroinstruments darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas centra darbinieki atbildēs uz jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkopi, kā arī par to rezerves daļām. Klaidskata rašējumi un informācija par rezerves daļām ir atrodama šeit: **www.bosch-pt.com**
Bosch konsultāciju dienesta darbinieki ar prieku sniegs atbildes uz jūsu jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Lūdzot konsultāciju un pasūtot rezerves daļas, noteikti norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma tehnisko datu plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu servisa adresas ir norādītas šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ceļu satiksmē bez papildu nosacījumiem.

Ja akumulatoru nosūta trešās personas (piemēram, ar gaisa transporta uzņēmumu vai citu loģistikas aģentūru starpniecību), jāievēro īpašas prasības par sūtījuma iesaiņošanu un marķēšanu. Tāpēc sūtījuma sagatavošanas laikā jāpieaicina kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizlīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Ievērojiet arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj atbilstošai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nelietojami elektroinstrumenti un bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāatdod atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Nelietpratīgi atbrīvojoties no nolietotām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, tajos esošu iespējamu, bīstamu vielu dēļ šīs ierīces par nodarīt kaitējumu apkārtējai videi un cilvēku veselībai.

Akumulatori/baterijas:**Litija-jonu:**

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 240).

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,

Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos

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 elektrinių įrankių aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektrinių įrankių neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiiliestumėte 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. Neieškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektrinių įrankių dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektrinių įrankių 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 elektrinių įrankių vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektrinių įrankių, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektrinių įrankių gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystantčius 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) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė 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 per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes 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 naudodami elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su taisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjauamosiomis 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 akumuliatorių 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 nusidiegti ar sukelti gaisrą.
- **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystis pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystis pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusipėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje 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

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Varžtui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iššikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Kaip darbo įrankius naudokite smūgiams atsparius suktuvo antgalius ir galvutes.** Tik tokie darbo įrankiai yra skirti smūginiams suktuvams.
- ▶ **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įrangą 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.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumulatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Išskyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.



Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simboliai ir jų reikšmės



Duomenų protokolavimas šiame elektriniame įrankyje yra suaktyvintas.

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.

Elektrinio įrankio paskirtis

Prietaisas yra skirtas nurodytų matmenų varžtams įsukti bei išsukti ir veržlėms užveržti arba atlaisvinti.

Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Įrankių įtvaras
- (2) Užraktinė mova
- (3) Darbinė lemputė
- (4) Sukimosi krypties perjungiklis
- (5) Laikiklis tvirtinti prie diržo
- (6) Akumuliatorius^{a)}
- (7) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas^{a)}
- (8) Naudotojo sąsaja
- (9) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (10) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (11) Suktuvo antgalis su rutuliniu fiksatoriumi^{a)}
- (12) Universalus antgalių laikiklis^{a)}
- (13) Suktuvo antgalis^{a)}
- (14) Darbo įrankis (pvz., galvutė varžtams ir veržlėms) (skirta tik **GDX 18V-285**)^{a)}

a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

Naudotojo sąsaja

- (15) Sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo mygtukas
- (16) Nustatytos sūkių skaičiaus pakopos indikatorius
- (17) Režimo „Automatinis sulėtinimas“ indikatorius (mediena) (tik **GDR 18V-215**)
- (18) Režimo „Automatinis išjungimas“ (metalas) indikatorius
- (19) Režimo „Automatinis išjungimas“ (ABR) indikatorius (tik **GDX 18V-285**)
- (20) Režimo mygtukas

Techniniai duomenys

Akumuliatorinis smūginis suktuvas		GDR 18V-215	GDX 18V-285
Gaminio numeris		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
Nominalioji įtampa	V=	18	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius			
– Nustatymas 1	min ⁻¹	2100 ^{A)}	2000 ^{B)}
– Nustatymas 2	min ⁻¹	3300 ^{A)}	2800 ^{B)}
Smūgių skaičius			
– Nustatymas 1	min ⁻¹	3000 ^{A)}	3000 ^{B)}
– Nustatymas 2	min ⁻¹	3800 ^{A)}	3600 ^{B)}
Maks. užveržimo momentas	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
Maks. atsukimo momentas	Nm	–	500 ^{B)}
Mašinių varžtų Ø	mm	M6–M16	M8–M18
Įrankių įtvaras		¼" vidinis šešiabriaunis	½" išorinis keturbriaunis ¼" vidinis šešiabriaunis
Svoris ^{C)}	kg	1,4–2,4	1,5–2,5
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{D)} ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **ProCORE18V 12.0Ah**.

C) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

D) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gamintojo, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2**.

GDR 18V-215:

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **100 dB(A)**; garso galios lygis **108 dB(A)**. Paklaida K = **3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

GDX 18V-285:

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **99 dB(A)**; garso galios lygis **107 dB(A)**. Paklaida K = **3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-2**:

GDR 18V-215:

Maksimalaus leistino dydžio varžtų ir veržlių užveržimas:
 $a_h = 21,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,6 m/s²**

GDX 18V-285:

Maksimalaus leistino dydžio varžtų ir veržlių užveržimas: $a_h = 15,8 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. 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.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumulatorius

Bosch akumulatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumulatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumulatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumulatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės akty, ličio jonų akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių visiškai įkraukite.

Akumulatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumulatorių stumkite į akumulatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumulatorių, paspauskite akumulatoriaus atblokovimo klavišus ir išimkite akumulatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumulatoriujie yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus atblokovimo klavišą, akumulatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumulatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumulatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius rodo akumulatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba . Tai galima ir tada, kai akumulatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumulatoriaus tipas GBA 18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumulatoriaus tipas ProCORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5× žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumulatoriumi

Saugokite akumulatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumulatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumulatoriaus vasarą automobilyje.

Akumulatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumulatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumulatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

► **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumulatorių.**

Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Darbo įrankio įstatymas (žr. A–B pav.)

Darbo įrankio įdėjimas

GDR 18V-215:

NUORODA: priklausomai nuo gaminio numerio, gali būti naudojami tik tam tikros rūšies suktuvo antgaliai (žr. žemiau pateiktą lentelę).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 020 3 601 JN2 0E0 3 601 JN2 040	3 601 JN2 0L0 3 601 JN2 050
„Single End Bit“	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
„Double End Bit“	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Patraukite užraktinę movą **(2)** į priekį, stumkite darbo įrankį iki atramos į įrankio laikiklį **(1)** ir vėl atleiskite užraktinę movą **(2)**, kad darbo įrankis užsifiksuotų.

Suktuvo antgalius **(13)** galite įstatyti, naudodami universalų antgalių laikiklį su rutuliniu fiksatoriumi **(12)**.

GDX 18V-285:

- **Laikykites darbo įrankių saugaus naudojimo nurodymų.** Kai kurie darbo įrankiai dėl didelio sukimo momento nėra skirti elektriniam įrankiui.
- **Istatydami darbo įrankį atkreipkite dėmesį, kad darbo įrankis būtų tvirtai įstatytas į įrankių įtvare.** Jeigu darbo įrankis įstatytas netinkamai, jis gali atsijungti ir tapti nevaldomas.

NUORODA: priklausomai nuo gaminio numerio, gali būti naudojami tik tam tikros rūšies suktuvo antgaliai (žr. žemiau pateiktą lentelę).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 120	3 601 JN2 110
	3 601 JN2 1E0	3 601 JN2 150
„Single End Bit“	9,5 mm	9,5 mm
		14 mm
„Double End Bit“	9,8 mm	9,8 mm
		17 mm

Užstumkite darbo įrankį (14) ant įrankių įtvaro (1) keturbriaunio.

Dėl sistemos ypatumų įrankių įtvare (1) įstatytas darbo įrankis (14) yra šiek tiek laisvas; tai nedaro jokios neigiamos įtakos veikimui ir saugumui.

Darbo įrankio išėmimas

Patraukite užraktinę movą (2) į priekį ir išimkite darbo įrankį.

Laikiklis tvirtinti prie diržo

Pasinaudodami laikikliu, skirtu tvirtinti prie diržo, elektrinį prietaisą galite pakabinti, pvz., ant diržo. Tada Jūsų abi rankos bus laisvos, o elektrinis prietaisas bus patogioje ir pasiekiamoje vietoje.

Naudojimas

- **Ant varžlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Veikimo principas

Į įrankių įtvare (1) įstatytam darbo įrankiui sukamasis ir smūginis judesiai perduodami iš elektros variklio per pavarą ir smūginį mechanizmą.

Darbo procesą sudaro dvi fazės: **sukimas ir užveržimas** (smūginis mechanizmas veikia).

Smūginis mechanizmas pradeda veikti tada, kai sukamas varžtas sutinka pasipriešinimą ir variklis pradeda veikti papildoma apkrova. Smūginis mechanizmas paverčia variklio jėgą tolygiais sukamaisiais smūgiais. Atlaisvinant varžtus ar varžles, šis procesas vyksta atvirkštine seka.

Sukimosi krypties nustatymas (žr. C pav.)

Sukimosi krypties perjungikliu (4) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (9) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininis sukimasis: norėdami įsukti varžtus arba užveržti varžles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (4) iki galo į kairę.

Kairinis sukimasis: Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti varžles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (4) į dešinę iki atramos.

Sūkių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (9). Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (9), įrankis veikia mažais sūkais/mažu smūgių skaičiumi. Daugiau spaudžiant jungiklį, sūkių skaičius didėja.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (9) ir laikykite jį paspaustą.

Darbinė lemputė (3) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspauštas įjungimo-išjungimo jungiklis (9), ji apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį (9).

Darbinė lemputė (3) atleisus įjungimo-išjungimo jungiklį (9) dar šviečia apie 15 sekundžių.

Darbo patarimai

Sukimo momentas priklauso nuo smūgio trukmės. Didžiausias pasiektas sukimo momentas yra smūgiuojant pasiektų visų atskirų sukimo momentų suma. Didžiausias sukimo momentas yra pasiekiamas po 6–10 sekundžių trukmės smūgių. Sukant ilgiau, pasiektas sukimo momentas didėja labai nežymiai.

Norint pasiekti reikiamą užveržimo momentą, reikia nustatyti smūgių trukmę. Pasiektą faktinį užveržimo momentą visada reikia patikrinti dinamometrinio raktu.

Standžiosios, tampriosios arba minkštosios jungtys

Išmatavus ir perkėlus į diagramą bandymų smūgiuojant metu pasiektą sukimo momento reikšmes, gaunama sukimo momento kitimo kreivė. Kreivės aukštis atitinka didžiausią įmanomą pasiekti sukimo momentą, o jos kilimo kampas parodo, per kiek laiko šį momentą galima pasiekti.

Sukimo momento kitimas priklauso nuo šių veiksnių:

- Varžtų/varžlių kietumas
- Pagrindo tipas (poveržlė, lėkštinė spyruoklė, tarpinė)
- Varžtais sujungiamų medžiagų stiprumas
- Tepimo sąlygos jungties vietoje

Atitinkamai yra galimi šie jungčių tipai:

- **Standžioji jungtis** gaunama jungiant metalines dalis arba naudojant metalinę poveržlę. Po santykinai nedidelės smūgio trukmės pasiekiamas maksimalus užveržimo momentas (staigiai kylanti kreivė). Be reikalo ilgai veikiantis smūginis mechanizmas tik kenkia prietaisui.
- **Tamprioji jungtis** gaunama jungiant metalines dalis, tačiau naudojant spyruoklinius žiedus, lėkštines spyruokles, smeiges ar varžtus/varžles su kūgine galvute, o taip pat naudojant ilginamuosius elementus.

- **Minkštoji jungtis** gaunama, pvz., jungiant varžtais metalą su mediena arba naudojant švinines bei fibrines poveržles.

Esant tampriosios arba minkštosios jungties tipui, didžiausias užveržimo momentas yra mažesnis, nei esant standžiajai jungčiai. Atitinkamai reikia ilgesnės smūgio trukmės jiems užveržti.

Didžiausių varžtų užveržimo momentų orientacinės vertės

Duomenys pateikti Nm, apskaičiuota pagal įtemptąjį skerspįvį; išnaudojama 90 % takumo ribos (kai trinties koeficientas $\mu_{ben-dr.} = 0,12$). Pasięktą užveržimo momentą visada reikia patikrinti dinamometrinio raktu.

Stiprumo klasė pagal DIN 267	Standartiniai varžtai								Didelio stiprumo varžtai		
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

Nuorodos

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti 2/3 varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametru.

Nuoroda: stebėkite, kad į elektrinį įrankį nepatektų smulkių metalinių dalių.

Naudotojo sąsaja (8), žr. D–E pav., yra skirta sūkių skaičiui nustatyti ir darbo režimui parinkti.

Po ilgesnio naudojimo mažų sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

Naudotojo sąsaja

Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas

Sūkių skaičiaus nustatymo mygtuku (15) galite nustatyti reikiamą sūkių skaičių 2 pakopomis.

Pakartotinai spauskite sūkių skaičiaus nustatymo mygtuką (15), kol sūkių skaičiaus indikatorius (16) parodys pageidaujamą nustatymą. Pasirinktas nustatymas išsaugomas.

Reikiamas sūkių skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

	Sūkių skaičiaus pagrindinis nustatymas, esant pakopai	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Sūkių skaičiaus pakopų kiekis		
2 (GDR 18V-215)	0–2100	0–3300

	Sūkių skaičiaus pagrindinis nustatymas, esant pakopai	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Sūkių skaičiaus pakopų kiekis		
2 (GDX 18V-285)	0–2000	0–2800
Sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo mygtuku (15) reikiamą sūkių skaičių galite nustatyti net ir įrankiu veikiant.		

Veikimo režimo parinkimas

Elektriniame įrankyje yra 2 iš anksto nustatyti darbo režimai kiekvienam modeliui:

GDR 18V-215: Automatinis sulėtinimas (mediena) ir Automatinis išjungimas (metalas)

GDX 18V-285: Automatinis išjungimas (ABR) ir Automatinis išjungimas (metalas)

Norėdami perjungti iš vieno darbo režimo į kitą, paspauskite režimo mygtuką (20).

Iš anksto nustatytas darbo režimas	Funkcija	Rekomenduojamas naudojimas
ABR (GDX 18V-285)	Automatinis išjungimas (ABR) yra funkcija, skirta veržlėms atlaisvinti: kai tik varžto veržlė atlaisvinama, elektrinis įrankis automatiškai išsijungia. Automatinio išjungimo funkcija apsaugo, kad atsukta veržlė nenukristų nuo varžto sriegio.	Varžto dydis: M12



Iš anksto nustatytas darbo režimas	Funkcija	Rekomenduojamas naudojimas
	Nuoroda: šį darbo režimą suaktyvinti galima tik tada, kai elektriniame įrankyje yra nustatytas kairinis sukimasis.	
Automatinis išjungimas (metalo) (GDR 18V-215 ir GDX 18V-285) 	Veikiant darbo režimu „Automatinis išjungimas“ (metalo), elektrinis įrankis automatiškai sustabdomas, kai tik padidėja sukimo momentas ir įsijungia smūgiavimo funkcija ^{A)} . Šis darbo režimas saugo nuo per stipraus varžto užveržimo. Nuoroda: priklausomai nuo medžiagos ir naudotojo naudojamos jėgos, rezultatas gali skirtis. Prieš pradėdami bet kokius darbus, atskirame ruošinyje atlikite bandomąją operaciją.	Medžiaga: metalas (2 mm) Savisriegis varžtas: 4,2 x 25 mm
„Automatinis sulėtinimas“ (mediena) (GDR 18V-215) 	Veikiant režimu „Automatinis sulėtinimas“ (mediena), elektrinis įrankis sumažina sūkių skaičių užveržiant (smūginis mechanizmas veikia) ^{A)} . Šis darbo režimas saugo nuo per stipraus varžto užveržimo, nes naudotojas turi pakankamai laiko atleisti įjungimo-išjungimo jungiklį (9). Nuoroda: veikiant režimu „Automatinis sulėtinimas“ (mediena), sūkių skaičiaus nustatyti negalima. Nuoroda: jei, veikiant režimu „Automatinis sulėtinimas“ (mediena), yra naudojami < 50 mm ilgio varžtai, o smūgis nėra atpažįstamas, gali būti, kad elektrinis įrankis negali laiku sumažinti sūkių skaičiaus.	Medžiaga: mediena Medinis varžtas: 5 x 50 mm

A) Darbo režimus „Automatinis išjungimas“ (metalo) ir „Automatinis sulėtinimas“ (mediena) galima suaktyvinti tik tada, kai yra visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (9) ir visiškai įsukti varžtai.

Ieškodami informacijos ir užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite 10-ženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Kitus servisų adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- **Laikas nuo laiko išvalykite įrankių įtvartą (1) ir užraktinę movą (2).**
- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- **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, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie at-sargines dalis rasite čia: www.bosch-pt.com
Iškilus klausimams apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą, jums mielai patars Bosch konsultavimo skyriaus specialistai.

Transportavimas

Rekomenduojamų 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 transporto pervežimų, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotėms ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Bū-tina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabe-nimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas kor-pusas. Apkljuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat prašome laikytis ir nacionalinių teisės aktų.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuo-jami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susidėvėjusius akumulatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytais surinkimo sistemomis.

Netinkamai šalinant elektros ir elektroninės įrangos atliekas dėl galimai jose esančių pavojingų medžiagų galimas kenksmingas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 247).

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고

본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오. 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배

터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다.** 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

임팩트 렌치 관련 안전수칙

- ▶ **파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **내충격성이 강한 비트 및 소켓만 삽입공구로 사용하십시오.** 임팩트 드라이버/렌치에는 이러한 삽입공구만 사용할 수 있습니다.
- ▶ **전동 공구를 잘 잡으십시오.** 스크류를 조이거나 풀 때 잠깐 동안 높은 반력 토크가 발생할 수 있습니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 배터리에서 화재가 발생하

거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

- ▶ 배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오. 그 외에만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.

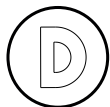


배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

기호

다음에 나와있는 기호는 귀하의 전동공구를 사용하는 데 중요할 수 있습니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억해 두십시오. 기호를 제대로 이해하면 전동공구를 더욱 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호와 의미



본 전동공구에는 데이터 기록이 활성화되어 있습니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

제품 사양

충전 임팩 드라이버		GDR 18V-215	GDX 18V-285
제품 번호		3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
정격 전압	V=	18	18
무부하 속도			
- 설정 1	min ⁻¹	2,100 ^{A)}	2,000 ^{B)}
- 설정 2	min ⁻¹	3,300 ^{A)}	2,800 ^{B)}
타격 속도			
- 설정 1	min ⁻¹	3,000 ^{A)}	3,000 ^{B)}
- 설정 2	min ⁻¹	3,800 ^{A)}	3,600 ^{B)}
최대 조임 토크	Nm	215 ^{A)}	285 ^{B)}
최대 풀림 토크	Nm	-	500 ^{B)}

규정에 따른 사용

본 전동공구는 각각 정해진 치수 범위 내에서 나사못을 끼우거나 푸는 작업 그리고 너트를 조이거나 푸는 작업을 하는 데 사용해야 합니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 톨 홀더
- (2) 잠금 슬리브
- (3) 작업 램프
- (4) 회전방향 선택 스위치
- (5) 벨트 고정 클립
- (6) 배터리^{a)}
- (7) 배터리 탈착 버튼^{a)}
- (8) 사용자 인터페이스
- (9) 전원 스위치
- (10) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (11) 볼 타입의 스크류 드라이버 비트^{a)}
- (12) 유니버설 비트 홀더^{a)}
- (13) 스크류 드라이버 비트^{a)}
- (14) 삽입공구(임팩트 소켓 등)(GDX 18V-285 전용)^{a)}

a) 본 액세스리리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.

사용자 인터페이스

- (15) 회전속도 선택 버튼
- (16) 회전속도 선택 단계 표시기
- (17) 자동 속도 낮추기 모드 표시기 (목재)(GDR 18V-215의 경우만)
- (18) 자동 차단 모드 표시기 (금속)
- (19) 자동 볼트 낙하 방지(ABR) 모드 표시기 (GDX 18V-285의 경우만)
- (20) 모드 버튼

충전 임팩 드라이버		GDR 18V-215	GDX 18V-285
적용 나사 직경	mm	M6-M16	M8-M18
툴 홀더		¼" 육각 소켓	½" 사각 소켓 ¼" 육각 소켓
중량 ^{C)}	kg	1.4-2.4	1.5-2.5
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35	0 ... +35
작동 시 ^{D)} 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
권장하는 배터리		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
권장하는 충전기		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 배터리 **GBA 18V 4.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨

B) 배터리 **ProCORE18V 12.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨

C) 사용하는 배터리에 따라 상이

D) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

같은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전 한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이종으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전

동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는 을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 형식 GBA 18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60-100 %
연속등 2× 녹색	30-60 %
연속등 1× 녹색	5-30 %
점멸등 1× 녹색	0-5 %

배터리 형식 ProCORE18V...



LED	용량
연속등 5 × 녹색	80-100 %
연속등 4 × 녹색	60-80 %
연속등 3 × 녹색	40-60 %
연속등 2 × 녹색	20-40 %
연속등 1 × 녹색	5-20 %
점멸등 1 × 녹색	0-5 %

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.
배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.
폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

- ▶ 전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

비트 장착하기(그림 A-B 참조)

비트 장착하기

GDR 18V-215:

지침: 제품 번호에 따라 특정 유형의 비트만 장착할 수 있습니다(다음 표 참조).

GDR 18V-215:	3 601 JN2 0L0	3 601 JN2 0L0
3 601 JN2 02 0	3 601 JN2 05 0	
3 601 JN2 0E 0		
3 601 JN2 04 0		

싱글 엔드 비트	9.5 mm	9.5 mm
		14 mm
더블 엔드 비트	9.8 mm	9.8 mm
		17 mm

잠금 슬리브 (2) 를 앞으로 당기고 비트를 톨 홀더 (1) 안으로 끝까지 밀어 넣습니다. 비트를 고정하려면 잠금 슬리브 (2) 를 다시 놓으면 됩니다.

스크류 비트 (13) 를 볼 로크 방식의 유니버설 비트 홀더 (12) 를 통해 끼울 수 있습니다.

GDX 18V-285:

- ▶ 비트의 안전한 사용과 관련된 지침에 유의하십시오. 일부 비트의 경우 토크가 높아 본 전동공구에 적합하지 않습니다.

- ▶ 비트를 끼울 때 톨 홀더에 단단히 끼워졌는지 확인하십시오. 비트가 톨 홀더에 꼭 끼워져 있지 않으면 다시 빠져 나와 제어가 불가능해 질 수 있습니다.

지침: 제품 번호에 따라 특정 유형의 비트만 장착할 수 있습니다(다음 표 참조).

GDX 18V-285:	3 601 JN2 1L0
3 601 JN2 12 0	

	3 601 JN2 1E 0	3 601 JN2 15 0
싱글 엔드 비트	9.5 mm	9.5 mm
		14 mm
더블 엔드 비트	9.8 mm	9.8 mm
		17 mm

비트 (14) 를 톨 홀더 (1) 의 4각 모서리쪽으로 미십시오.

시스템에 따라 비트 (14) 와 톨 홀더 (1) 사이에 약간의 유격이 있을 수 있는데, 이는 기능/안전 상에 아무런 영향을 미치지 않습니다.

비트 분리하기

잠금 슬리브 (2) 를 앞으로 당기고 비트를 분리합니다.

벨트 고정클립

벨트 고정클립으로 이 전동공구를 벨트에 매달아 놓을 수 있습니다. 그러면 두 손을 자유로이 사용할 수 있으며 어느 때나 이 전동공구를 사용할 수 있습니다.

작동

- ▶ 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트/너트에 대십시오. 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

작동 방식

비트가 끼워진 톨 홀더 (1) 는 기어와 충격 장치를 이용한 전기 모터에 의해 작동됩니다.

작업 과정은 스크류 작업과 고정 작업(충격 장치 작동) 두 단계로 나뉘어집니다.

충격 장치는 나사못과 연결이 되어 모터에 부하가 걸리게 되면 작동하기 시작합니다. 이때 충격 메커니즘은 모터의 힘을 균일한 회전 임팩트로 변환시킵니다. 나사못이나 너트를 풀 경우 이 과정이 반대로 진행됩니다.

회전방향 설정하기(그림 C 참조)

회전방향 선택 스위치 (4) 를 이용해 전동공구의 회전방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (9) 가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.

우회전: 볼트를 돌려 끼우고 너트를 조이려면 회전 방향 선택 스위치 (4) 를 좌측 끝까지 미십시오.

좌회전: 볼트 및 너트를 풀거나 돌려 빼려면 회전 방향 선택 스위치 (4) 를 우측 끝까지 미십시오.

속도/타격을 조절하기

전원이 켜진 전동공구의 속도/타격률은 전원 스위치 (9) 를 움직이는 정도에 따라 자유롭게 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 (9) 쪽으로 약간만 밀면 낮은 속도/타격률이 설정됩니다. 좀 더 세게 누르면 속도/타격률이 증가합니다.

전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (9) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (9) 를 약간 또는 끝까지 누르면 작업 램프 (3) 가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비출 수 있습니다.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 (9) 에서 손을 떼면 됩니다.

작업 램프 (3) 는 전원 스위치 (9) 에서 손을 떼 후 약 15초 간 더 점등됩니다.

사용방법

조임 토크는 타격 시간에 의해 좌우됩니다. 최대 로 달성 가능한 조임 토크는 타격에 의해 도달한 개별적인 토크의 합으로 이루어집니다. 6~10 초 간의 타격 시간 후에 최대 토크에 달하게 됩니다. 이 시간이 지나면 조임 토크는 최소로 증가합니다.

타격 시간은 매번 필요한 조임 토크에 따라 계산해야 합니다. 실제 정해진 조임 토크는 항상 토크 렌치로 확인해야 합니다.

경질, 스프링 혹은 연질 시트의 스크류 작업

일련의 임팩트에 의해 나타난 토크를 측정하여 그

최대 볼트 고정 토크 권장치

자료의 단위는 Nm으로 응력 단면도에서 산출한 것임; 탄성 한계의 사용치 90 % (마찰 계수 $\mu_{\text{전체}} = 0.12$). 고정 토크를 검사하기 위해 항상 토크렌치를 사용하십시오.

DIN 267에 따른 일반 볼트 강도 등급	고강도 볼트										
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M6	2.71	3.61	4.52	4.8	5.42	6.02	7.22	8.13	9.7	13.6	16.2
M8	6.57	8.7	11	11.6	13.1	14.6	17.5	19.7	23	33	39
M10	13	17.5	22	23	26	29	35	39	47	65	78
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450

참고

경질 작업 소재에 크고 긴 스크류를 끼우기 전에, 나사산의 중심 직경으로 스크류 길이의 약 2/3 에 해당하는 깊이로 초기 드릴 작업을 하는 것이 좋습니다.

지침: 전동공구 안으로 아무런 금속성 부스러기가 들어가지 않도록 주의하십시오.

사용자 인터페이스 ((8), 그림 D-E 참조)에서는 회전속도 및 작동 모드를 선택할 수 있습니다.

회전속도 선택

회전속도 선택 버튼 (15) 을 눌러 요구되는 회전속도를 2 단계로 미리 선택할 수 있습니다.

회전속도 표시기 (16) 에 원하는 설정이 표시될 때까지 회전속도 선택 버튼 (15) 을 여러 번 누르십시오. 선택한 설정이 저장됩니다.

래프로 표시하면 토크 커브 곡선이 생깁니다. 곡선의 높이는 달성할 수 있는 최대 토크이며, 경사 부위는 최대 토크에 달하는 시간을 나타냅니다.

토크의 기울기는 다음의 요소에 따라 달라집니다:

- 볼트/너트의 강도
- 받침대의 종류 (와셔, 판 스프링, 가스켓)
- 고정하려는 작업물의 강도
- 스크류 연결 부위의 윤활 상태

이에 따라 기기를 다음과 같이 사용할 수 있습니다:

- **경질 시트**는 와셔를 사용하여 금속과 금속에 스크류 체결하는 경우입니다. 이때 비교적 짧은 임팩트 시간 내에 최대 토크에 도달할 수 있습니다 (급경사 특성 곡선). 불필요하게 장시간 작업하는 것은 기기에 손상을 줄 뿐입니다.

- **스프링 시트**는 금속과 금속에 스크류 체결하는 경우로, 스프링 와셔, 판 스프링, 원뿔형 스테드와 볼트/너트 혹은 연장 부품만 사용하는 경우입니다.

- **연질 시트**는 예를 들면 금속을 목재에 스크류 체결하는 경우나 혹은 납이나 섬유로 된 와셔를 기본 받침대로 사용하는 경우입니다.

스프링 시트나 연질 시트의 경우 최대 조임 토크는 경질 시트 경우 보다 낮습니다. 또한 임팩트 시간도 훨씬 오래 걸립니다.

낮은 회전속도로 장시간 작업한 후에는 냉각을 위해 전동공구를 약 3분간 최대 회전속도로 공회전시키십시오.

사용자 인터페이스

필요한 속도는 작업하려는 소재와 작업 조건에 따라 다르므로 실제 시험을 통해 결정할 수 있습니다. 다음의 도표에 나온 자료는 권장 수치입니다.

	단계별 회전속도 기본 설정	
	1	2
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
회전속도 단계 숫자		
2 (GDR 18V-215)	0-2,100	0-3,300
2 (GDX 18V-285)	0-2,000	0-2,800

작동 중에도 회전속도 사전 선택 버튼 (15) 을 눌러 요구되는 회전속도를 미리 선택할 수 있습니다.

작동 모드 선택

본 전동공구는 모델마다 두 가지 작동 모드가 사전 정의되어 있습니다:

GDR 18V-215: 자동 속도 늦추기 (목재) 및 자동 차단 (금속)

GDX 18V-285: 자동 볼트 낙하 방지(ABR) 및 자동 차단 (금속)

작동 모드 사이에서 전환하려면, 모드 버튼 (20) 을 누르십시오.

사전 정의된 작동 모드	기능	권장 작업 용도
ABR(GDX 18V-285) 	자동 볼트 낙하 방지(ABR) 기능은 너트를 풀기 위한 기능으로, 스크류 너트가 풀려 있는 경우 전동공구를 자동으로 차단합니다. 자동 볼트 낙하 방지 기능은 스크류 나사산에서 스크류 너트가 풀리면서 떨어지지 않도록 해줍니다. 지침: 이 작동 모드는 전동공구가 역회전으로 설정되어 있는 경우에만 활성화할 수 있습니다.	나사 크기: M12
자동 차단(금속) (GDR 18V-215 및 GDX 18V-285) 	자동 차단 (금속) 작동 모드에서 토크가 상승하고 타격 기능이 사용되는 즉시 전동공구는 작동을 멈춥니다^{A)}. 이 작동 모드는 나사가 너무 단단히 조여지는 것을 방지합니다. 지침: 소재, 나사 및 사용자가 가하는 힘에 따라 결과에 차이가 있을 수 있습니다. 해당 가공물에 작업을 시작하기 전에 항상 테스트 작업을 진행하십시오.	소재: 금속 (2 mm) 셀프 태핑 나사: 4.2 x 25 mm
자동 속도 늦추기(목재) (GDR 18V-215) 	자동 속도 늦추기 (목재) 작동 모드는 조이는 작업 (타격 작동) 시 전동공구가 회전속도를 낮춥니다^{A)}. 이 작동 모드는 사용자가 전원 스위치 (9) 에서 손을 떼는 시간이 충분히 있기 때문에 나사가 과도하게 조여지는 것을 방지합니다. 지침: 자동 속도 늦추기 (목재) 작동 모드에서 회전속도 선택은 가능하지 않습니다. 지침: 자동 속도 늦추기 (목재) 작동 모드에서 길이가 50 mm 미만인 나사를 사용하고 타격이 감지되지 않으면, 전동공구가 적시에 회전속도를 줄이지 못할 수 있습니다.	소재: 목재 목재 나사: 5 x 50 mm

A) 자동 차단 (금속) 및 자동 속도 늦추기 (목재) 작동 모드는 전원 스위치 (9) 가 끝까지 눌리고 나사가 완전히 체결된 경우에만 활성화할 수 있습니다.

▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구의 통풍구를 정기적으로 깨끗이 닦으십시오.** 모터 팬이 하우징 안으로 분진을 끌어들이며, 금속 분진이 많이 쌓이면 전기적인 위험을 야기할 수 있습니다.
- ▶ **가끔씩 톨 홀더 (1) 및 잠금 슬리브 (2) 를 깨끗이 닦으십시오.**
- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - www.bosch-pt.com

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다. 문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

운반

권장하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구 사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

(항공 운송이나 운송 회사 등) 제3자를 통해 운반할 경우 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 불인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

충전용 배터리/배터리: 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 255).

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

- إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بعناية. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.
- حسن معاملة واستخدام العدد 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

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 إصابة 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 وإضاءةه بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة 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 شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت 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 القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرصة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرصة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصول 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 المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.
- عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعدلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممحدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

إرشادات الأمان لمفكات اللوالب الدقاقة

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أداة الربط لاسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب تلامس أداة الربط مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ 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 ببط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- ◀ لا تستخدم سوى لقم ولقم ربط مقاومة للصدمة كعدد شغل. لا تناسب مفكات اللوالب الدقاقة إلا عدد الشغل هذه فقط.
- ◀ أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تشكل عزوم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحل اللوالب.
- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيز شذ 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 تتكبد عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتمركزة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية التي تم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك
- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لربط وفك اللوالب وأيضاً لشد وحل الصواميل في نطاق القياس المذكور لكل منها.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) حاضن العدة
 - (2) جلبة إقفال
 - (3) مصباح العمل
 - (4) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
 - (5) مشبك حزام
 - (6) مركم^(a)
 - (7) زر فك المركم^(a)
 - (8) واجهة المستخدم
 - (9) مفتاح التشغيل والإطفاء
 - (10) مقبض (سطح قبض معزول)
 - (11) لقمة مفك براغي مع تعشيق كروي^(a)
 - (12) حامل لقمة عام^(a)
 - (13) لقمة ربط لولب^(a)
 - (14) عدة الشغل (مثلاً: لقمة شد صامولة) (فقط للجهاز GDX 18V-285)^(a)
- (a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.

واجهة المستخدم

- (15) زر الاختيار المسبق لعدد اللفات
- (16) مبدن درجة الاختيار المسبق لعدد اللفات
- (17) بيان وضع الإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) (فقط مع GDR 18V-215)
- (18) بيان وضع الفصل الأوتوماتيكي (المعدن)
- (19) بيان وضع الفصل الأوتوماتيكي (ABR) (فقط مع GDX 18V-285)
- (20) زر الوضع

الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

❗ لا تقم بتعديل المركم أو فتحه. يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

❗ يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المذبذبة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المركم أو خروج 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.

احرص على حماية المركم من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

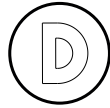


الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها

تسجيل البيانات مفعّل في هذه العدة الكهربائية.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



البيانات الفنية

مفك لولب دقاق عامل بمركم	GDR 18V-215	GDX 18V-285
رقم الصنف	3 601 JN2 0..	3 601 JN2 1..
الجهود الاسمي	18	18
عدد اللفات اللاصملي	فلط=	
- وضع الضبط 1	لقة/دقيقة ^(A) 2100	لقة/دقيقة ^(B) 2000
- وضع الضبط 2	لقة/دقيقة ^(A) 3300	لقة/دقيقة ^(B) 2800
عدد الطرقات		
- وضع الضبط 1	min ⁻¹ 3000 ^(A)	min ⁻¹ 3000 ^(B)
- وضع الضبط 2	min ⁻¹ 3800 ^(A)	min ⁻¹ 3600 ^(B)
عزم الشد الأقصى	نيوتن متر ^(A) 215	نيوتن متر ^(B) 285

مفك لولاب دقاق عامل بمركم			
GDX 18V-285	GDR 18V-215		
أقصى عزم فك ^(B) 500	-	نيوتن متر	
M18-M8	M16-M6	مم	
مقطع رباعي خارجي ½ بوصة		رأس سداسي مجوف ¼ بوصة	
رأس سداسي مجوف ¼ بوصة		بوصة	
2,5-1,5	2,4-1,4	كجم	
35+ ... 0	35+ ... 0	°م	
50+ ... 20-	50+ ... 20-	°م	
GBA 18V... ProCORE18V...		درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	
GBA 18V... ProCORE18V...		درجة الحرارة المحيطة المسموح بها عند التشغيل ^(D) وعند التخزين	
GAL 18... GAX 18... GAL 36...		المراكم الموصى بها	
GAL 18... GAX 18... GAL 36...		أجهزة الشحن الموصى بها	

(A) مقاسة عند درجة حرارة 25-20 °م مع مركم GBA 18V 4.0Ah
(B) مقاسة عند درجة حرارة 25-20 °م مع مركم ProCORE18V 12.0Ah
(C) حسب المركم المُستخدم
(D) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

يمتاز المركم بدرجةتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدو الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلاء عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن ☹ أو ☺ لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضًا والمركم مخرج.

إذا لم يضيء أي مصباح دايدو بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم GBA 18V...



السعة	لمبة LED
100-60 %	ضوء مستمر 3 × أخضر
60-30 %	ضوء مستمر 2 × أخضر
30-5 %	ضوء مستمر 1 × أخضر
5-0 %	ضوء وماض 1 × أخضر

نوع المركم ProCORE18V...



السعة	لمبة LED
100-80 %	ضوء مستمر 5 × أخضر
80-60 %	ضوء مستمر 4 × أخضر
60-40 %	ضوء مستمر 3 × أخضر
40-20 %	ضوء مستمر 2 × أخضر
20-5 %	ضوء مستمر 1 × أخضر

◀ **احرص على ارتكاز عدة الشغل على حاضن**
العدة بأمان أثناء تركيبها. إن لم يتم ربط عدة
 الشغل بحاضن العدة بإحكام، فقد تعود وتنحل
 عنه ولن يعد بالإمكان التحكم بها.

إرشاد: بحسب رقم الصنف يمكن فقط استخدام
 أنواع معينة من اللقم (انظر الجدول التالي).

3 601 JN2 1L0 :GDX 18V-285

3 601 JN2 15 0	3 601 JN2 12 0	لقمة أحادية الطرف
3 601 JN2 1E 0	3 601 JN2 1E 0	لقمة مزدوجة الطرف
9,5 مم	9,5 مم	
14 مم	9,8 مم	
9,8 مم	17 مم	

ادفع عدة الشغل (14) على المحور الرباعي المواف
 لحاضن العدة (1).

يتطلب النظام ارتكاز عدة الشغل (14) على حاضن
 العدة (1)، مع وجود قدر من الخلوص، لا يؤثر ذلك
 على الوظيفة/الأمان.

فك عدة الشغل

اسحب لبيسة الإقفال (2) إلى الأمام واخلع عدة
 الشغل.

مشبك حزام

يمكنك أن تشبك العدة الكهربائية بواسطة مشبك
 الحزام على الحزام مثلاً. وبذلك ستكون يداك
 فارغتان والعدة الكهربائية تحت تصرفك دائماً.

التشغيل

◀ **ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة**
فقط عندما تكون مطفاة. إن عدد الشغل
 الدوارة قد تنزلق.

طريقة العمل

يتمّ تحريك حاضن العدة (1) مع العدة من خلال
 محرك كهربائي عبر تروس نقل الحركة وآلية الطرق.

يقسم مجرى العمل إلى مرحلتين:
ربط اللوالب و إحكام الشدّ (آلية الطرق قيد
 العمل).

تبدأ آلية الطرق بالعمل فور إحكام انغراز اللولب مما
 يؤدي إلى تحميل المحرك. وبذلك تحول آلية الطرق
 قدرة المحرك إلى طرقات دورانية منتظمة. يتمّ هذا
 الإجراء بشكل معاكس عند حلّ اللوالب أو الصواميل.

ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة C)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (4)
 بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران. إلا أنه لا يمكن
 تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (9)
 مضغوطاً.

لمبة LED

ضوء وماض $\times 1$ أخضر

السعة
5-0 %

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.
 لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع
 بين -20°C وحتى 50°C . لا تترك المركم في السيارة
 في فصل الصيف مثلاً.
 نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى،
 بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.
 إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة
 فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب
 استبداله.
 تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء**
أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل
المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).
 هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على
 مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

تركيب عدة الشغل (انظر الصور A - B)

تركيب عدة الشغل

:GDR 18V-215

إرشاد: بحسب رقم الصنف يمكن فقط استخدام
 أنواع معينة من اللقم (انظر الجدول التالي).

3 601 JN2 0L0	3 601 JN2 02 0	GDR 18V-215
3 601 JN2 05 0	3 601 JN2 0E 0	
	3 601 JN2 04 0	

9,5 مم	9,5 مم	لقمة أحادية الطرف
14 مم		
9,8 مم	9,8 مم	لقمة مزدوجة الطرف
17 مم		

اسحب لبيسة الإقفال (2) إلى الأمام، وأدخل عدة
 الشغل في حاضن العدة حتى المصد (1) ثم اترك
 لبيسة الإقفال (2) مرة أخرى لتثبيت عدة الشغل.
 يمكنك أن تضع لقم ربط اللوالب (13) من خلال حامل
 اللقم العام مع التعشيق الكروي (12).

:GDX 18V-285

◀ **احرص على مراعاة الإرشاد المتعلق**
بالاستخدام الآمن لعدد الشغل. بعض عدد
 الشغل غير مناسبة للعدة الكهربائية بسبب عزم
 الدوران العالي.

بمقدار ضئيل فقط.
ينبغي التحري عن مدة الطرق لكل عزم ربط مطلوب.
ينبغي دائماً تفحص عزم الربط الفعلي المحقق
بواسطة مفتاح عزم الدوران.

ربط اللوالب ذات المركز الصلب أو النابضي أو اللين

في حالة قياس عزوم الدوران المتحققة أثناء طرق
متعاقب كجربة وتسجيلها في مخطط بياني سنحصل
على منحنى يبين مسار العزم. يشير ارتفاع المنحنى
البياني أقصى عزم دوران يمكن التوصل إليه، ويشير
الميل إلى الفترة المطلوبة للوصول إليه.

يتعلق الرسم البياني لعزم الدوران بالعوامل التالية:

- متانة اللوالب/الصواميل
- نوع القاعدة (قرص، صفيحة نابضية، مانع تسريب)
- متانة المادة المرغوب ربطها باللولب
- حالة تزييق مكان ربط اللولب

واعتماداً على ذلك تنتج حالات الاستعمال التالية:

- **المركز الصلب** يتحقق عند ربط المعادن بالمعادن مع استخدام الفلك. يتم التوصل إلى عزم الدوران الأقصى (ميل المنحنى البياني حاد) بعد مدة طرق قصيرة نسبياً. مدة الطرق أطويلة غير الضرورية تضر بالعدة.

- **المركز النابضي** يتحقق عند ربط المعادن بالمعادن ولكن مع استخدام الحلقات النابضية، الصفائح النابضية، المسامير المبادعة أو اللوالب والصواميل ذات المركز المخروطي وأيضاً عند استخدام وصلات التمديد.

- **المركز اللين** يتحقق عند ربط المعادن بالخشب مثلاً أو عند استخدام الفلك الرصاصية أو الليفية كقاعدة أساسية.

يقل عزم دوران الزنق الأقصى عندما يكون المركز مرن أو لين، مما يكون عليه في المركز القاسي. كما يتطلب ذلك مدة طرق أطول بوضوح.

قيم مرجعية لقيم عزم الربط القصوى عند ربط اللوالب

القيم بالنيوتن متر، تم حسابها من خلال معدل عينات الاجهاد. استغلال نهاية حد المرونة 90 % (عندما يكون معامل الاحتكاك $\mu = 0,12$). للمتابعة ينبغي قياس عزم الربط دائماً بواسطة مفتاح قياس العزم.

دوران إلى اليمين: لربط اللوالب وشدّ الصواميل اضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران (4) إلى اليسار حتى المصدر.

دوران إلى اليسار: لحل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (4) إلى اليمين حتى المصدر.

ضبط عدد اللفات/عدد الطرقات

يمكنك أن تتحكم بعدد اللفات/عدد الطرقات بالعدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) إلى عدد لفات/طرقات منخفض. ويرتفع عدد اللفات/الطرقات بزيادة الضغط.

التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

يضيء مصباح العمل (3) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) بشكل جزئي أو كامل ويسمع بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (9).

يستمر عمل ضوء العمل (3) بعد ترك مفتاح التشغيل والإطفاء (9) لحوالي 15 ثانية.

إرشادات العمل

يتعلق عزم الدوران بمدة الطرق. ينتج عزم الدوران الأقصى المحقق عن مجموع عزوم الدوران المفردة التي تم تحقيقها كلها من خلال الطرقات. يتم التوصل إلى عزم الدوران الأقصى بعد مدة طرق قدرها من 6-10 ثوان. لا يرتفع عزم الربط بعد هذه المدة إلا

اللوالب القياسية										فئات المتانة حسب المواصفة DIN 267	
اللوالب شديدة المتانة											
12.9	10.9	8.8	6.9	6.8	5.8	6.6	4.8	5.6	4.6	3.6	
16.2	13.6	9.7	8.13	7.22	6.02	5.42	4.8	4.52	3.61	2.71	M6
39	33	23	19.7	17.5	14.6	13.1	11.6	11	8.7	6.57	M8
78	65	47	39	35	29	26	23	22	17.5	13	M10
135	113	80	67	60	50	45	40	37.6	30	22.6	M12
215	180	130	107	95	79	72	65	60	48	36	M14
330	275	196	165	147	122	110	98	92	73	55	M16
450	380	270	227	202	168	151	135	126	101	75	M18

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

واجهة المستخدم

تتلخص وظيفة واجهة المستخدم (8)، انظر الصور D-E، في الاختيار المسبق لعدد اللفات والاختيار المسبق لوضع التشغيل.

وضع الضبط الأساسي لعدد اللفات مع المستوى	
1	2
[لفة/دقيقة]	[لفة/دقيقة]
عدد مستويات عدد اللفات	
2800-0	2000-0

2 (GDX 18V-285) يمكنك عن طريق زر الاختيار المسبق لعدد اللفات (15) الاختيار المسبق لعدد اللفات اللازم أثناء التشغيل أيضا.

اختيار وضع العمل

تشتمل العدة الكهربائية على وضعي عمل محددين مسبقا لكل طراز:

GDR 18V-215: الإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) و الفصل الأوتوماتيكي (المعدن)

GDX 18V-285: الفصل الأوتوماتيكي (ABR) و الفصل الأوتوماتيكي (المعدن)

للتنقل بين أوضاع العمل اضغط على زر الوضع (20).

ضبط عدد اللفات مسبقًا

يمكن باستخدام زر الاختيار المسبق لعدد اللفات (15) اختيار عدد اللفات المطلوب بشكل مسبق على درجتين.

كرر الضغط على زر الاختيار المسبق لعدد اللفات (15) إلى أن يتم الإشارة إلى وضع الضبط المرغوب في مبین عدد اللفات (16). يتم تخزين وضع الضبط المختار.

يرتبط عدد اللفات الضروري بقطعة الشغل وظروف العمل ويمكن تقديره من خلال التجربة العملية. بيانات الجدول التالي هي قيم يوصى بالالتزام بها.

وضع الضبط الأساسي لعدد اللفات مع المستوى	
1	2
[لفة/دقيقة]	[لفة/دقيقة]
عدد مستويات عدد اللفات	
3300-0	2100-0

2 (GDR 18V-215)

وضع العمل المحدد مسبقًا	الوظيفة	الاستخدام الموصى به
ABR (GDX 18V-285)	الفصل الأوتوماتيكي (ABR) هو وظيفة لفك الصواميل: يتم إيقاف تشغيل العدة الكهربائية أوتوماتيكيًا بمجرد فك صامولة اللولب. تعمل وظيفة الفصل الأوتوماتيكي على منع سقوط صامولة اللولب عند فكها من قلاووظ اللولب. إرشاد: لا يمكن تفعيل وضع العمل هذا إلا عند ضبط العدة الكهربائية على الدوران جهة اليسار.	مقاس اللولب: M12
الفصل الأوتوماتيكي (المعدن) GDR و 18V-215 و 18V-285	في وضع العمل الخاص بالفصل الأوتوماتيكي (المعدن)، تتوقف العدة الكهربائية أوتوماتيكيًا بمجرد تزايد عزم الدوران وبدء عمل وظيفة الطريق⁽⁸⁾. يعمل وضع العمل هذا على منع إحكام ربط اللولب بشكل مفرط. إرشاد: تبعا للقامة واللواكب والقوة المطلوب بذلها من قبل المستخدم يمكن أن تختلف النتيجة. قم بإجراء تشغيل تجريبي قبل تنفيذ أي أعمال على قطعة الشغل الفعلية.	القامة: المعدن (2 مم) اللولب ذاتي اللولبة: 25 x 4,2 مم
الإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) (GDR 18V-215)	في وضع العمل الخاص بالإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) تقلل العدة الكهربائية من عدد اللفات أثناء إحكام الربط (آلية الطرق قيد العمل⁽⁸⁾). يمنع وضع العمل هذا إحكام ربط اللولب بشكل مفرط، نظرا لأن المستخدم يكون لديه الوقت الكافي لترك مفتاح التشغيل والإطفاء (9).	القامة: الخشب لولب الخشب: 50 x 5 مم

الاستخدام الموصى به

الوظيفة

وضع العمل المحدد مسبقاً



إرشاد: في وضع العمل الخاص بالإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) لا يمكن الاختيار المسبق لعدد اللفات.

إرشاد: إذا تم في وضع العمل الخاص بالإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب) استخدام لولاب بطول > 50 مم ولم يتم التعرف على الطرق، فقد لا تتمكن العدة الكهربائية من تقليل عدد اللفات في الوقت المناسب.

النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المنصوح بها لأحكام قانون المواد الخطرة. يمكن للمستخدم أن ينقلها على الشوارع العامة دون أي شروط إضافية. عند النقل بواسطة أطراف ثالثة (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير بنقل المواد الخطيرة عند تمضير الطرد في هذه الحالة. استخدم المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. الصق الملامسات المكشوفة وغلف المرمم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية 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 العدة الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 263).

(A) لا يمكن تفعيل أوضاع العمل للفصل الأوتوماتيكي (المعدن) والإبطاء الأوتوماتيكي (الخشب)، إلا إذا تم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (9) بشكل كامل وربط اللولاب بالكامل.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **قم بتنظيف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بشكل دوري.** إن منافخ المرمم يسمح الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.

◀ **قم بتنظيف حاضن العدة (1) ولييسة الإقفال (2) من وقت لآخر.**

◀ **أخرج المرمم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.**

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع: www.bosch-pt.com

يسر فريق استشارات الاستخدام لدى شركة بوش أن يقدم لك العون إذا كان لديك أية استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها التكميلية.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محروود

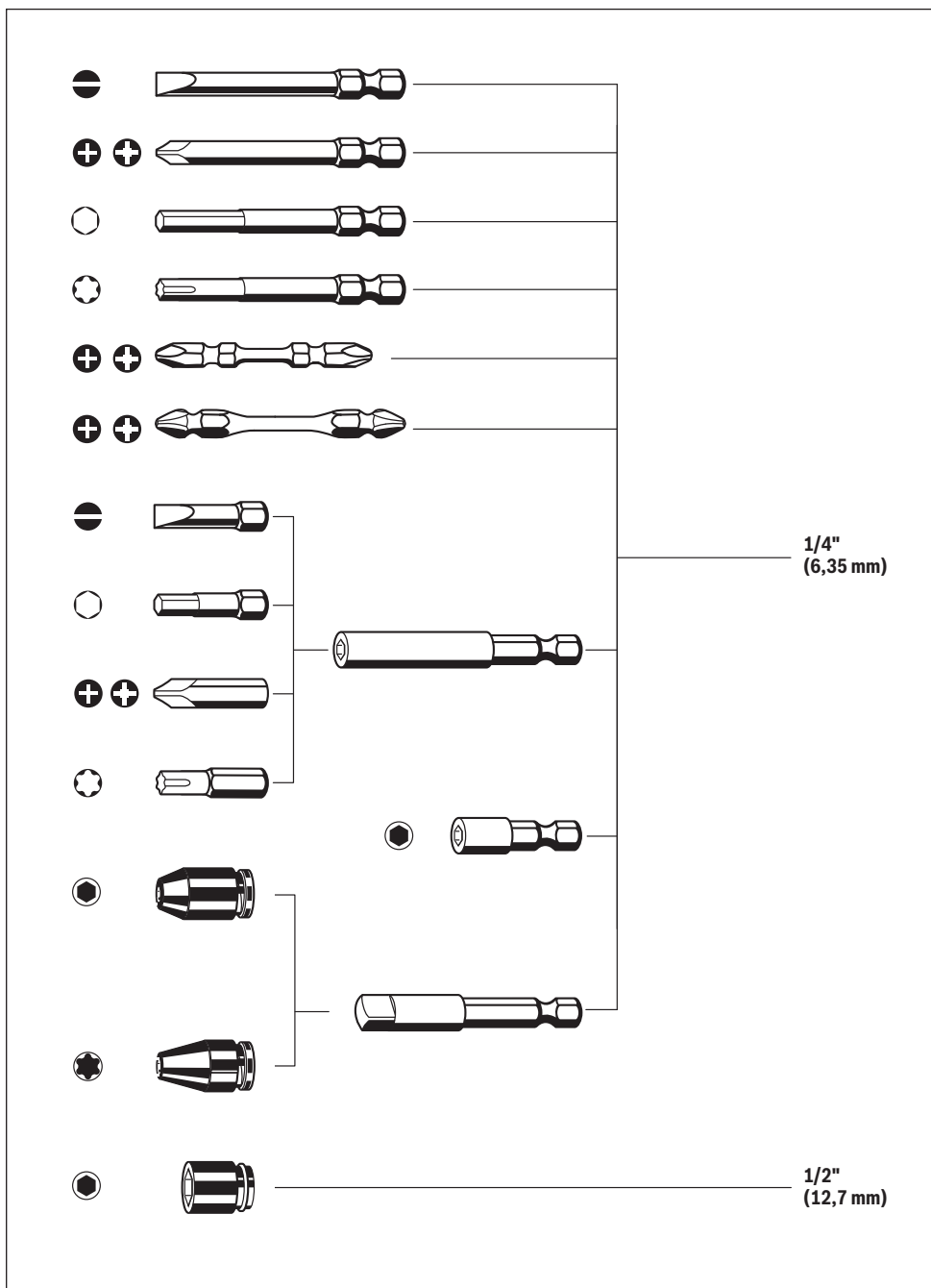
20300 الدار البيضاء

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد عناوين أخرى للخدمات تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses



Legal Information and Licenses

Copyright (c) 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

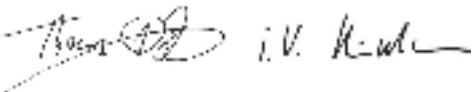
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

de	EU-Konformitätserklärung Akku-Schlagschrauber	Sachnummer	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: *
en	EU Declaration of Conformity Cordless Impact Screwdriver	Article number	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: *
fr	Déclaration de conformité UE Visseuse à choc sans fil	N° d'article	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: *
es	Declaración de conformidad UE Atornilladora de impacto accionada por acumulador	Nº de artículo	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: *
pt	Declaração de Conformidade UE Aparafusadora de percussão sem fio	N.º do produto	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: *
it	Dichiarazione di conformità UE Avvitatore a percussione a batteria	Codice prodotto	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: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Accuslagmoeraan zetter	Productnummer	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: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Akku-slagboremaskine	Typenummer	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: *
sv	EU-konformitetsförklaring Sladdlös slående skruvdragare	Produktnummer	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: *
no	EU-samsvarserklæring Akku-slagskrutrekker	Produktnummer	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: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Akkuisuuruvinv äänin	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Μπουλονόκλειδο μπαταρίας	Αριθμός ευρετηρίου	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: *
tr	AB Uygunluk beyanı Akülü darbeli tork anahtarı	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Akumulatorowa wkrętarka ударова	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení oshodě Akumulátorový rázový šroubovák	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anarřízení aje vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie ozhode Akumulátorový impulzový skrutkovač	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Akkumulátoros űtvecsavarozógé p	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Аккумуляторны й шуруповерт ударного действия	Товарный NO	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: *
uk	Заява про відповідність ЄС Акумуляторний ударний гвинтоверт	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Аккумуляторлық қағатын бұрауыш	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Mașină de găurit/ înșurubat cu percuție cu acumulator	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Аккумуляторен ударен винтоверт	Каталоген номер	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: *
mk	EU-Изјава за сообразност Батериски ударен одвртувач	Број на дел/артикл	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: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Uvrtač sa udarcima i akumulatorom	Broj predmeta	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: *
sl	Izjava o skladnosti EU Akumulatorski udarni vijačnik	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *

hr EU izjava o sukladnosti		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *	
Akumulatorski udarni stezač	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: *	
Akulöökmutrikee raja	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 nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
Akumulatora triecienskrūvgriezis	Izstrādājuma numurs		
lt ES atitikties deklaracija		Atsakingai pareiškiamė, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
Akumulatorinis smūginis suktuvas	Gaminio numeris		
GDR 18V-215	3 601 JN2 020	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015+A11:2022 EN 62841-2-2:2014 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
GDX 18V-285	3 601 JN2 120		
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Thomas Donato Chairman of the Management Board	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 02.07.2024	

Declaration of Conformity

Cordless Impact Screwdriver

GDR 18V-215**GDX 18V-285**

Article number

3 601 JN2 020**3 601 JN2 120**

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+A11:2022

EN 62841-2-2:2014

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018



Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany
represented (in terms of the above regulations) by
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba
Managing Director - Bosch UK

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vonjy Rajakoba'.

Martin Sibley
Business Operations and Aftersales Director

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Martin Sibley'.

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 02/07/2024



BOSCH

GBA 18V

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7EH (2022.05) DOC / 197



1 609 92A 7EH



Powered by



BOSCH



2 |

Deutsch	Seite	4
English	Page	9
Français	Page	15
Español	Página	22
Português	Página	27
Italiano	Pagina	33
Nederlands	Pagina	38
Dansk	Side	44
Svensk	Sidan	48
Norsk	Side	53
Suomi	Sivu	58
Ελληνικά	Σελίδα	63
Türkçe	Sayfa	69
Polski	Strona	74
Čeština	Stránka	80
Slovenčina	Stránka	85
Magyar	Oldal	90
Русский	Страница	96
Українська	Сторінка	105

Қазақ	Бет 111
ქართული.....	გვ. 120
Română	Pagina 127
Български	Страница 132
Македонски.....	Страница 139
Srpski	Strana 145
Slovenščina	Stran 150
Hrvatski	Stranica 155
Eesti.....	Lehekülj 160
Latviešu	Lappuse 165
Lietuvių k.	Puslapis 171
عربي.....	الصفحة 177
فارسی	صفحه 183

Deutsch

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektri-

schen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- ▶ **Diese Sicherheitshinweise gelten nur für 18V Bosch- Li-Ionen AMPShare Akkus**
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten der AMPShare-Partner.** AMPShare gekennzeichnete 18V-Akkus sind vollständig kompatibel mit folgenden Produkten:
 - alle Produkte des Bosch Professional 18V Systems
 - alle 18V Produkte von AMPShare-Partnern
- ▶ **Beachten Sie die Akkuempfehlungen in der Betriebsanleitung Ihres Produktes.** Nur so können der Akku und das Produkt gefahrlos betrieben werden und die Akkus werden vor gefährlicher Überlastung geschützt.

- **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller oder dem AMPShare-Partner empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

Akku-Typ	Kompatible Ladegeräte
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **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.
- **Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Bei falscher Anwendung oder beschädigtem Akku kann brennbare 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.

- ▶ **Bei defektem Akku kann Flüssigkeit austreten und angrenzende Gegenstände benetzen. Überprüfen Sie betroffene Teile.** Reinigen Sie diese oder tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- ▶ **Schließen Sie den Akku nicht kurz. 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch

den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.



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

- ▶ **Betreiben und lagern Sie den Akku nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen -20 °C und +50 °C.** Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen. Bei Temperaturen < 0 °C kann es gerätespezifisch zu Leistungseinschränkung kommen.
- ▶ **Laden Sie den Akku nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und +35 °C. Laden Sie den Akku mit USB-Anschluss nur über diesen bei Umgebungstemperaturen zwischen +10 °C und +35 °C.** Laden außerhalb des Temperaturbereiches kann den Akku beschädigen oder die Brandgefahr erhöhen.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze und die Anschlüsse des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

8 | Deutsch

- Verwenden Sie für die Reinigung des Akkus keine chemischen Substanzen.

Transport

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

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

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

Entsorgung



Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll!

Akkus und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

English

Safety instructions



Read all the safety information and general instructions. Failure to observe the safety information and general instructions may result in electric

shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety information and general instructions for future reference.

- **These safety instructions apply only to 18 V Bosch Li-ion AMPShare rechargeable batteries**
- **Use the rechargeable battery only in products from AMPShare partners.** 18 V rechargeable batteries labelled with AMPShare are fully compatible with the following

10 | English

products:

- All products of the Bosch Professional 18V System
- All 18 V products from AMPShare partners

- **Observe the battery recommendations in the operating manual of your product.** Only this way can the rechargeable battery and the product be operated without danger and the rechargeable batteries protected from hazardous overloading.
- **Only charge the batteries using chargers recommended by the manufacturer or AMP-Share partners.** A charger that is suitable for one type of battery may pose a fire risk when used with a different battery.

Battery type	Compatible chargers
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **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.
- **Keep battery packs out of the reach of children.**
- **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.

- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **If used incorrectly or if the battery is damaged, flammable liquid may be ejected from the battery. Contact with this liquid should be avoided. If contact accidentally occurs, rinse off with water. If the liquid comes into contact with your eyes, seek additional medical attention.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **If the battery is damaged liquid can be ejected and cover nearby surfaces. Check affected parts.** Clean these parts or change them if necessary.
- ▶ **Do not short-circuit the battery pack. When the 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.

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



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

- ▶ **Only operate and store the battery at an ambient temperature between -20 °C and +50 °C.** Do not leave the battery in your car in the summer, for example. At temperatures of < 0 °C some devices may experience a loss of power.
- ▶ **Only charge the battery at an ambient temperature which is between 0 °C and +35 °C. Only charge the rechargeable battery with a USB cable at an ambient temperature which is between +10 °C and +35 °C.** Charging outside of this temperature range can increase the

risk of damage to the battery and pose a fire hazard.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Occasionally clean the ventilation slots and the terminals on the battery using a soft brush that is clean and dry.

- Do not use any chemical substances to clean the rechargeable battery.

Transport

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

14 | English

the possibility of more detailed national regulations.

Disposal



Do not dispose of batteries with household waste!

Batteries and packaging should be sorted for environmentally friendly recycling.

Only for EU countries:

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.

Only for United Kingdom:

According to the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (2009/890), battery packs/batteries that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Français

Consignes de sécurité



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.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- ▶ **Ces consignes de sécurité ne s'appliquent que pour les accus Lithium-Ion 18 V AMP-Share Bosch**
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits des partenaires AMPShare.** Les accus 18 V avec le marquage AMPShare sont pleinement compatibles avec les produits suivants :
 - tous les produits du Bosch Professional 18V System
 - tous les produits 18 V des partenaires AMP-Share
- ▶ **N'utilisez que les accus recommandés dans la notice d'utilisation de votre produit.** Cela

garantit une utilisation sans danger de l'accu et du produit et exclut tout risque de surcharge dangereuse.

- **Ne chargez les accus qu'avec les chargeurs préconisés par le fabricant ou le partenaire AMPShare.** Un chargeur conçu pour un type d'accu bien spécifique peut provoquer un incendie lorsqu'il est utilisé pour charger d'autres accus.

Type d'accu	Chargeurs compatibles
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **La batterie est livrée partiellement chargée.**
Pour obtenir les performances maximales, chargez la batterie jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.
- **Conservez les batteries hors de la portée des enfants.**
- **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.**
Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

- ▶ **En cas d'utilisation inappropriée ou de défectuosité de l'accu, du liquide inflammable peut suinter de l'accu. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez abondamment à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez en plus un médecin dans les meilleurs délais.** Le liquide qui s'échappe de l'accu peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Lorsque l'accu est défectueux, du liquide peut suinter et se répandre sur les objets avoisinants. Contrôlez les pièces concernées.** Nettoyez-les ou remplacez-les si nécessaire.
- ▶ **Ne court-circuitez pas la batterie. Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la à l'écart de tout objet métallique (trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille) susceptible de créer un court-circuit entre les contacts.** La mise en court-circuit des bornes de contact d'une batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
- ▶ **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.

- **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.



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

- **N'utilisez et ne stockez la batterie qu'à des températures comprises entre -20 °C et +50 °C.** Par exemple, ne laissez pas la batterie dans une voiture en plein été. À des températures < 0°C, la puissance peut être limitée en fonction de l'appareil.
- **Ne rechargez l'accu qu'à des températures ambiantes comprises entre 0 °C et +35 °C. Ne rechargez l'accu que via une prise USB et à des températures ambiantes comprises entre +10 °C et +35 °C.** Une charge effectuée en dehors de la plage de températures admissible peut endommager l'accu et augmenter le risque d'incendie.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

Nettoyez de temps en temps les ouïes de ventilation et les raccords de la batterie à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

- N'utilisez pas de substances chimiques pour nettoyer l'accu.

Transport

Les batteries li-ion sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises 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 égale-

ment respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

Élimination des déchets



Ne jetez pas les batteries avec les ordures ménagères !

Les batteries et les emballages doivent être rapportés à un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les batteries défectueuses ou usagées doivent être collectées séparément et être recyclées dans le respect de l'environnement.

Valable uniquement pour la France:



FR

**Les piles
et
batteries
se
recyclent**

**OU À DÉPOSER
EN MAGASIN**



**OU À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE**



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad



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.

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

- ▶ **Estas indicaciones de seguridad sólo son válidas para los acumuladores AMPShare de iones de litio de 18V de Bosch**
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos de socios de cooperación de AMPShare.**
Los acumuladores de 18V caracterizados como AMPShare son totalmente compatibles con los siguientes productos:
 - todos los productos de Bosch Professional 18V System
 - todos los productos de 18V de los socios de cooperación de AMPShare
- ▶ **Observe las recomendaciones sobre acumuladores que figuran en las instrucciones de**

servicio de su producto. Sólo así se pueden utilizar el acumulador y el producto de forma segura y proteger los acumuladores de una sobrecarga peligrosa.

- **Cargue los acumuladores sólo con cargadores recomendados por el fabricante o por los socios de cooperación AMPShare.** Existe el riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

Tipo de acumulador	Cargadores compatibles
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **La batería se suministra parcialmente cargada.** Con el fin de obtener la plena potencia de la batería, cárguela completamente con el cargador antes de su primer uso.
- **Guarde las baterías fuera del alcance de los niños.**
- **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a

un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.

- ▶ **En el caso de una aplicación incorrecta o con un acumulador dañado puede salir líquido inflamable del acumulador. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar con abundante agua. En caso de un contacto del líquido con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **Si el acumulador está defectuoso, el líquido puede derramarse y mojar objetos adyacentes. Revise las partes afectadas. Límpielas, o sustitúyalas si fuese necesario.**
- ▶ **Evite que se produzca un cortocircuito. Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **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.

- **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.



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

- **Solamente opere y almacene la batería a una temperatura ambiente de entre -20 °C y +50 °C.** P. ej., no deje la batería en el coche en verano. Con temperaturas inferiores a 0 °C puede haber limitaciones en el rendimiento, dependiendo de cada dispositivo.
- **Solamente cargue el acumulador a temperaturas ambiente entre 0 °C y +35 °C. Solamente cargue el acumulador con una conexión USB a través de esta última a temperaturas ambiente entre +10 °C y +35 °C.** Cargar el acumulador fuera de este rango de temperaturas puede dañarlo o aumentar el riesgo de incendio.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración y los conectores de la batería con un pincel suave, limpio y seco.

- No utilice sustancias químicas para la limpieza del acumulador.

Transporte

Las baterías de iones de litio están sometidas a los requisitos de la legislación sobre el transporte de mercancías peligrosas. Las baterías pueden ser transportadas 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



¡No tire las baterías a la basura!

Las baterías y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la directiva europea 2006/66/CE, las baterías defectuosas o vacías deberán ser recogidas por separado y recicladas de manera respetuosa con el medio ambiente.

Português

Instruções de segurança



Leia todas as indicações de segurança e instruções. A

inobservância das indicações de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

- ▶ **Estas instruções de segurança só se aplicam a baterias AMPShare de lítio de 18V da Bosch**
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do parceiro AMPShare.** AMPShare identifica baterias de 18 V que são totalmente compatíveis com os seguintes produtos:
 - todos os produtos do Bosch Professional 18V System
 - todos os produtos de 18 V de parceiros AMPShare
- ▶ **Observe as recomendações sobre a bateria no manual de instruções do seu produto.** Apenas assim é que a bateria e o produto podem ser operados sem perigo sendo as baterias protegidas de sobrecarga perigosa.
- ▶ **Carregue as baterias apenas com carregadores recomendados pelo fabricante ou pelo parceiro AMPShare.** Há perigo de incêndio se um carregador, apropriado para um determinado tipo de baterias, for utilizado para carregar baterias de outros tipos.

Tipo de bateria	Carregadores compatíveis
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **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.
- ▶ **Guardar as baterias fora do alcance de crianças.**
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **No caso de utilização incorreta ou bateria danificada pode vazar líquido inflamável da bateria. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que sai da bateria pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

- ▶ **Uma bateria danificada pode verter líquido e derramar o mesmo para objetos que estejam encostados à bateria. Verifique as peças em questão.** Estas peças devem ser limpas e se necessário substituídas.
- ▶ **Não curto-circuitar a bateria. Manter a bateria que não está a ser utilizada afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam pontear os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **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.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.



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

- ▶ **Opere e armazene a bateria apenas com uma temperatura ambiente entre -20°C e +50°C.** Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão. Com temperaturas < 0°C podem ocorrer limitações da potência específicas do aparelho.
- ▶ **Carregue a bateria apenas com uma temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C. Carregue a bateria com ligação USB apenas com uma temperatura ambiente entre +10 °C e +35 °C.** Efetuar um carregamento fora da faixa de temperatura pode danificar a bateria ou aumentar o risco de incêndio.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

Limpe de vez em quando as aberturas de ventilação e as conexões da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

- ▶ Não utilize substâncias químicas para a limpeza da bateria.

Transporte

As baterias de lítio são abrangidas pelos requisitos da legislação sobre produtos 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, para a preparação da embalagem é necessário consultar um especialista no transporte de mercadorias perigosas.

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



Não deitar as baterias no lixo doméstico!

As baterias e embalagens devem ser recicladas de forma ambientalmente correta.

Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as baterias

defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

Italiano

Avvertenze di sicurezza



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.

Conservare tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza, a scopo di futura consultazione.

- ▶ **Le presenti avvertenze di sicurezza sono valide solo per le batterie al litio Bosch da 18 V AMPShare**
- ▶ **Utilizzare la batteria solo in prodotti di partner AMPShare.** Le batterie da 18 V AMPShare sono completamente compatibili con i seguenti prodotti:
 - tutti i prodotti del sistema Bosch Professional 18V System
 - tutti i prodotti da 18 V dei partner AMPShare

► **Attenersi alle raccomandazioni sulle batterie riportate nelle istruzioni d'uso del prodotto.**

Solo in questo modo è possibile utilizzare senza pericoli la batteria e il prodotto, proteggendo le batterie da pericolosi sovraccarichi.

► **Caricare le batterie esclusivamente con caricabatterie consigliati dal produttore o dal partner AMPShare.** Se un dispositivo di ricarica adatto per un determinato tipo di batterie viene impiegato con batterie differenti, vi è rischio d'incendio.

Tipo di batteria	Caricabatteria compatibili
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

► **La batteria viene fornita parzialmente carica.**

Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

► **Quando le batterie non vengono utilizzate, conservarle fuori dalla portata dei bambini.**

► **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.

► **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un

medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **In caso d'impiego errato o di batteria danneggiata, vi è rischio di fuoriuscita di liquido infiammabile dalla batteria. Evitare il contatto con il liquido. In caso di contatto accidentale, risciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente ad un medico, qualora il liquido entri in contatto con gli occhi.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria potrebbe causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **In caso di batteria difettosa, il liquido può fuoriuscire e contaminare gli oggetti adiacenti. Controllare le parti interessate.** Pulire queste parti e, se necessario, sostituirle.
- ▶ **Non cortocircuitare la batteria. Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti, né ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare l'esclusione dei contatti.** Un eventuale cortocircuito fra i contatti della batteria può causare ustioni o incendi.
- ▶ **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 cortocir-

cuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.

- **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.



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

- **Utilizzare e conservare la batteria solo ad una temperatura ambiente compresa tra -20°C e +50°C.** Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo. In presenza di temperature < 0°C è possibile che si verifichi, in funzione del dispositivo specifico, una riduzione delle prestazioni.
- **Ricaricare la batteria solo ad una temperatura ambiente compresa tra 0 °C e +35 °C. Ricaricare la batteria con attacco USB in questa modalità solo ad una temperatura ambiente compresa tra +10 °C e +35 °C.** Un'operazione di ricarica eseguita al di fuori del range di temperatura può danneggiare la batteria oppure incrementare il rischio di incendio.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Pulire occasionalmente le fessure di ventilazione e gli attacchi della batteria con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

- Per la pulizia della batteria non utilizzare sostanze chimiche.

Trasporto

Le batterie al litio sono soggette ai requisiti di legge per le 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 contrassegna-tura. 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



Non gettare le batterie nei rifiuti domestici.

Batterie ed imballaggi devono essere avviati ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

Solo per i Paesi UE:

In conformità alla Direttiva Europea 2006/66/CE le batterie difettose o esauste devono essere raccolte separatamente e venire avviate ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen



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

zware verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor toekomstig gebruik.

- ▶ **Deze veiligheidsaanwijzingen gelden alleen voor 18V Bosch Li-Ion AMPShare-accu's**
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de AMPShare-partners.** Met AMPShare aangeduide 18V-accu's zijn volledig compatibel met de volgende producten:
 - alle producten van het Bosch Professional 18V System
 - alle 18V-producten van AMPShare-partners
- ▶ **Neem goed nota van de accu-adviezen in de gebruiksaanwijzing van uw product.** Alleen zo kunnen de accu en het product zonder risico worden gebruikt en worden de accu's tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.
- ▶ **Laad de accu's alleen met oplaadapparaten die door de fabrikant of de AMPShare-partner aangeraden worden.** Door een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat bij gebruik met andere accu's brandgevaar.

Accutype	Compatibele oplaadapparaten
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **De accu wordt deels opgeladen geleverd.** Om het volledige vermogen van de accu te waarbor-

gen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

- ▶ **Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen.**
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik of een beschadigde accu kan brandbare 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 of verbrandingen leiden.
- ▶ **Bij een defecte accu kan vloeistof eruit lekken en naburige voorwerpen bevochtigen. Controleer de getroffen onderdelen.** Reinig deze of vervang ze indien nodig.
- ▶ **Veroorzaak geen kortsluiting bij de accu. Houd de niet-gebruikte accu uit de buurt van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voor-**

werpen die overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

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



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.

Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

- **Gebruik en bewaar de accu uitsluitend bij een omgevingstemperatuur tussen -20°C en +50°C.** Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen. Bij temperaturen < 0°C kan het vermogen afhankelijk van het apparaat worden beperkt.
- **Laad de accu uitsluitend bij omgevingstemperaturen tussen 0 °C en +35 °C. Laad de ac-**

cu met USB-aansluiting uitsluitend via deze aansluiting bij omgevingstemperaturen tussen +10 °C en +35 °C. Laden buiten het temperatuurbereik kan de accu beschadigen of het brandgevaar verhogen.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Reinig de ventilatieopeningen en de aansluitingen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge kwast.

- Gebruik voor de reiniging van de accu geen chemische middelen.

Vervoer

Li-Ion-accu's vallen onder de vereisten van de wetgeving inzake gevaarlijke stoffen. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorschriften 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



Gooi accu's niet bij het huisvuil!

Accu's en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde manier worden gerecycled.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser



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

Opbevar alle sikkerhedsinstruktioner og anvisninger til senere brug.

- ▶ **Sikkerhedsforskrifterne gælder kun for 18V Bosch-lithium-ion AMPShare-akkuer**
- ▶ **Brug kun akkuen i produkter fra AMPShare-partnere.** AMPShare-mærkede 18 V-akkuer er fuldt ud kompatible med følgende produkter:
 - alle produkter i Bosch Professional 18V System
 - alle 18 V-produkter fra AMPShare-partnere
- ▶ **Følg akku-anbefalingerne i brugsanvisningen til produktet.** Kun på den måde kan akkuen og produktet bruges uden fare, og batterier beskyttes mod farlig overbelastning.
- ▶ **Oplad kun akkuerne med ladere, der er anbefalet af fabrikanten eller AMPShare-partneren.** En lader, der er egnet til en bestemt type

akkuer, må ikke benyttes med andre akkuer – brandfare.

Akku-type	Kompatible ladere
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akkuen er til dels oplades ved udleveringen.**
For at sikre at akkuen fungerer korrekt, skal den oplades helt før første ibrugtagning.
- **Opbevar akkuer uden for børns rækkevidde.**
- **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.
- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Hvis akkuen anvendes forkert, eller den er beskadiget, kan der slippe brændbar væske ud af akkuen. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skal du skylle med vand. Søg læge, hvis du får væsken i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- **Hvis akkuen er defekt, kan der trænge væske ud, som kan gøre nærliggende genstande fugtige. Kontrollér berørte dele.** Rengør disse eller skift dem i givet fald ud.

- ▶ **Kortslut ikke akkuen. Ikke-benyttede akkuer må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **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.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.



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

- ▶ **Brug og opbevar kun akkuen ved en omgivelsestemperatur på mellem -20 °C og +50 °C.** Opbevar ikke akkuen i bilen f. eks. om sommeren. Ved temperaturer på < 0°C kan der forekomme begrænset ydelse afhængigt af apparatet.
- ▶ **Oplad kun akkuen ved en omgivelsestemperatur på mellem 0 °C og +35 °C. Oplad kun**

akkuen via USB-tilslutningen ved en omgivelsestemperatur på mellem +10 °C og +35 °C. Opladning uden for temperaturområdet kan beskadige akkuen eller øge risikoen for brand.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Rengør akkuens ventilationsåbninger og tilslutninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

- Brug ikke kemiske stoffer til rengøring af akkuen.

Transport

Li-ion-akkuerne er omfattet af kravene, der er fastsat for transport af 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 embal-

lagen. Följ vänligst också eventuella, videreförande, nationella forskrifter.

Bortskaffelse



Smid ikke akkuer ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Akkuer, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:

I henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/66/EF skal defekte eller brugte akkuer samles adskilt og genvindes miljømæssigt korrekt.

Svensk

Säkerhetsanvisningar



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.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

- ▶ **Dessa säkerhetsanvisningar gäller endast 18V Bosch litiumjon AMPShare-batterier**
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från AMPShares samarbetspartners.** 18V-batterier som är märkta med AMPShare är fullständigt kompatibla med följande produkter:
 - Alla produkter i Bosch Professional 18V-system
 - Alla 18V-produkter från AMPShares samarbetspartners
- ▶ **Observera rekommendationerna i produktens bruksanvisning.** Endast på detta sätt används batteriet och produkten garanterat riskfritt och batterierna skyddas mot farlig överbelastning.
- ▶ **Ladda endast batterierna i de laddare som tillverkaren eller AMPShare-partnern rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

Batterityp	Kompatible ladere
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Batteriet levereras delvis laddat.** För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.
- ▶ **Förvara batterierna oåtkomliga för barn.**
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt, eller är skadat, finns det risk för att brännbar 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.
- ▶ **Från ett defekt batteri kan vätska rinna ut och väta föremål i närheten. Kontrollera berörda delar.** Rengör eller byt ut dem vid behov.
- ▶ **Kortslut inte batterimodulen. Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från det ej använda batteriet för att undvika en bygling**

av kontakterna. En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

- **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.

- **Utför aldrig service på skadade batterier.**

Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.



- **Använd och förvara endast batteriet vid en omgivningstemperatur mellan -20 °C och +50 °C.** Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen. Vid temperaturer på < 0 °C kan effektbegränsning förekomma, beroende på apparat.
- **Ladda endast batteriet vid en omgivningstemperatur mellan 0 °C och +35 °C. Ladda endast batteriet med USB-anslutning vid en omgivningstemperatur mellan +10 °C och +35 °C.** Laddning utanför

temperaturintervallet kan skada batteriet eller öka brandrisken.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Rengör batteriets ventilationsöppningar och anslutningar då och då med en mjuk, ren och torr pensel.

► Använd inga kemikalier för att rengöra batteriet.

Transport

Lithiumjon-batterier ska uppfylla kraven i trafikförordningarna. 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



Kasta inte batterier i hushållssoporna!

Batterier och förpackningar ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG ska felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke

sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk

støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonen.

- ▶ **Disse sikkerhetsanvisningene gjelder bare for 18 V Bosch li-ion AMPShare-batterier**
- ▶ **Bruk batteriet bare i produkter fra AMPShare-partnerne.** 18 V-batterier merket med AMPShare er helt kompatible med følgende produkter:
 - alle produkter i Bosch Professional 18V System
 - alle 18 V-produkter fra AMPShare-partnere
- ▶ **Se batterianbefalingene i bruksanvisningen for ditt produkt.** Dette er helt nødvendig for at du skal kunne bruke batteriet og produktet uten fare og for at batteriene skal bli beskyttet mot farlig overbelastning.
- ▶ **Lad batteriene bare med ladere som anbefales av produsenten eller AMPShare-partneren.** Det medfører brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

Batteritype	Kompatible ladere
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Batteriet leveres delvis oppladet.** For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.
- ▶ **Batterier som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn.**

- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Ved feil bruk eller skadet batteri kan brennbar væske lekke ut av batteriet. Unngå kontakt med væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ved defekt batteri kan det lekke ut væske som fukter gjenstander i nærheten. Kontroller de aktuelle delene.** Rengjør disse eller bytt dem eventuelt ut.
- ▶ **Batteriet må ikke kortslyttes. Når batteriet ikke er i bruk, må det oppbevares i god avstand fra 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.

- **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.

- **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.



Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

- **Du må bare bruke og lagre batteriet ved omgivelsestemperatur mellom -20 °C og +50 °C.** Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren. Ved temperaturer under 0 °C kan effekten reduseres, avhengig av maskinen.
- **Lad batteriet bare ved omgivelsestemperatur mellom 0 °C og +35 °C. Lad batteriet med USB-inngang bare med denne ved omgivelsestemperatur mellom +10 °C og +35 °C.** Lading utenfor dette temperaturområdet kan skade batteriet eller føre til økt brannfare.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Rengjør ventilasjonsslissene og inngangene på batteriet nå og da med en myk, ren og tørr pensel.

- Bruk ingen kjemiske stoffer ved rengjøring av batteriet.

Transport

Li-ion-batterier er underlagt bestemmelsene 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



Batterier må ikke kastes som husholdningsavfall!

Batterier og emballasje skal leveres til innsamlingssted for miljøvennlig gjenvinning.

Bare for land i EU:

I henhold til det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

Suomi

Turvallisuusohjeet



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaka-

vaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulevaa käyttöä varten.

- **Nämä turvallisuusohjeet koskevat vain 18V Bosch Li-ion AMPShare -akkuja**
- **Käytä akkua vain AMPShare-yhteistyökumppanien tuotteissa.** AMPShare-tunnuksella merkityt 18V-akut ovat täysin yhteensopivia seura-

vien tuotteiden kanssa:

- kaikki Bosch Professional 18V Systemin tuotteet
- kaikki AMPShare-yhteistyökumppanien 18V-tuotteet

- **Noudata tuotteen käyttöoppaassa ilmoitettuja akkusuosituksia.** Se on edellytys sille, että voit käyttää akkua ja tuotetta turvallisesti ja estää akkujen vaarallisen ylikuormituksen.
- **Lataa akut vain valmistajan tai AMPShare-yhteistyökumppanin suosittelemilla latauslaitteilla.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

Akun tyyppi	Yhteensopivat latauslaitteet
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akku toimitetaan osittain ladattuna.** Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.
- **Säilytä akkuja lasten ulottumattomissa.**
- **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmu-**

kaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.

- ▶ **Virheellisen käytön tai vaurioituneen akun yhteydessä akusta saattaa vuotaa herkästi syttyvää nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ihon ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Viallisesta akusta voi vuotaa nestettä, joka saattaa tahria vieressä olevia esineitä. Tarkasta tahriintuneet osat.** Puhdista tai vaihda ne tarvittaessa.
- ▶ **Älä oikosulje akkua. Varmista, ettei laitteesta irrotettu akku kosketa paperiliittimiä, kolikoita, avaimia, nauvoja, ruuveja tai muita pieniä metalliesineitä, koska ne voivat aiheuttaa oikosulun akun koskettimissa.** Akku koskettimien välinen oikosulku saattaa johtaa palovammoihin ja tulipaloon.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oi-

kosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.

- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.



Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdyks- ja oikosulkuvaara.

- ▶ **Käytä ja säilytä akku vain -20...+50 °C ympäristölämpötilassa.** Älä jätä akku esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon. Alle 0 °C lämpötilassa akun teho saattaa heikentyä.
- ▶ **Lataa akku vain 0...+35 °C ympäristölämpötilassa. Lataa akku USB-liitännän kautta vain +10...+35 °C ympäristölämpötilassa.** Jos akku ladataan ohjeenvastaisessa lämpötilassa, akun vaurioitumis- ja palovaara kasvaa.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

Puhdista akun tuuletusaukot ja liitännät säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelmällä.

- Älä käytä kemiallisia aineita akun puhdistamiseen.

Kuljetus

Li-ion-akkuihin sovelletaan vaarallisia aineita koskevia määräyksiä. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset on huomioitava, jos lähetys tehdään kolmannen osapuolten kautta (esim. lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä). 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



Älä heitä akkuja talousjätteisiin!

Toimita akut ja pakkausmateriaalit ympäristöystävälliseen jätteiden kierrätykseen.

Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY määräysten mukaisesti vialliset tai käytöstä poistetut akut täytyy kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας



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.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

- Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας ισχύουν μόνο για μπαταρίες ιόντων λιθίου Bosch 18 V AMPShare
- Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα των συνεργατών AMPShare. Οι μπαταρίες 18 V με την ένδειξη AMPShare είναι πλήρως συμβατές με τα ακόλουθα προϊόντα:

64 | Ελληνικά

- Όλα τα προϊόντα του Bosch Professional 18V System

- Όλα τα προϊόντα 18 V των συνεργατών AMPShare

- ▶ **Προσέξτε τις συστάσεις μπαταρίας στις οδηγίες λειτουργίας του προϊόντος σας.** Μόνο έτσι η μπαταρία και το προϊόν μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς κίνδυνο και οι μπαταρίες προστατεύονται από επικίνδυνη υπερφόρτωση.
- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές, που προτείνονται από τον κατασκευαστή ή τον συνεργάτη AMPShare.** Όταν ένας φορτιστής, που προορίζεται μόνο για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

Τύπος μπαταρίας	Συμβατοί φορτιστές
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **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.
- ▶ **Φυλάγετε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.**
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.

- ▶ Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ Σε περίπτωση λάθους χρήσης ή χαλασμένης μπαταρίας μπορεί να διαρρεύσει εύφλεκτο υγρό από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλυνθείτε με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια. Τα διαρρέοντα υγρά της μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ Σε περίπτωση ελαττωματικής μπαταρίας μπορεί να διαρρεύσουν υγρά και να υγράνουν παρακείμενα αντικείμενα. Ελέγξτε τα αντίστοιχα αντικείμενα. Καθαρίστε αυτά τα αντικείμενα ή ενδεχομένως αντικαταστήστε τα.
- ▶ Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία. Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις

επαφές της μπαταρίας. Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

- ▶ **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.

- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.



Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

- ▶ **Λειτουργείτε και αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -20°C και +50°C.** Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο. Σε θερμοκρασίες < 0°C μπορεί να προκύψει ένας συγκεκριμένος για τη συσκευή περιορισμός της ισχύος.

- **Φορτίζετε την μπαταρία μόνο σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0 °C και +35 °C. Φορτίζετε την μπαταρία με σύνδεση USB μόνο μέσω αυτής της σύνδεσης και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ +10 °C και +35 °C. Η φόρτιση εκτός της περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να προξενήσει ζημιά στην μπαταρία ή να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.**

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού και τις συνδέσεις της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

- Μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό της μπαταρίας χημικές ουσίες.

Μεταφορά

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα προϊόντα. 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, κα-

τά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οποσδήποτε 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



Μη ρίχνετε τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα!

Οι μπαταρίες και οι συσκευασίες πρέπει να παραδίδονται σε μια ανακύκλωση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε μια φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Türkçe

Güvenlik talimatı



Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün güvenlik uyarılarını ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

- **Bu güvenlik uyarıları sadece 18V Bosch Lityum İyon AMPShare aküler için geçerlidir**
- **Aküyü sadece AMPShare ortağının ürünlerinde kullanın.** AMPShare işaretli 18V aküler aşağıdaki ürünlerle tamamen uyumludur:
 - Bosch Professional 18V sisteminin tüm ürünleri
 - AMPShare ortaklarının tüm 18V ürünleri
- **Ürününüzün kullanım kılavuzundaki akü tavsiyelerine uyun.** Akünün ve ürünün güvenli bir şekilde çalıştırılabilmesinin ve akülerin tehlikeli aşırı yüklenmeye karşı korunmasının tek yolu budur.
- **Aküleri sadece üretici veya AMPShare ortağı tarafından tavsiye edilen şarj cihazlarında**

şarj edin. Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.

Akü tipi	Uyumlu şarj cihazları
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir.** Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.
- **Aküleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.**
- **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- **Yanlış kullanım veya hasarlı akü, yanıcı sıvının aküden dışarı sızmasına neden olabilir. Bu sıvı ile temas etmekten kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz temas eden yeri su ile yıkayın. Sıvının gözler ile temas etmesi halinde ek olarak tıbbi yardım alın. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.**

- ▶ **Arızalı akü sıvıyı dışarı sızdırabilir ve yakınındaki nesneleri ıslatabilir. Etkilenen parçaları kontrol edin.** Üzerinde sıvı olan parçaları temizleyin veya gerekiyorsa değiştirin.
- ▶ **Aküye kısa devre yaptırmayın. Kullanım dışındaki aküyü, kontaklar arasında köprüleme yapabilecek büro ataçları, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya başka küçük metal nesnelerden uzak tutun.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **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.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

- ▶ **Aküyü yalnızca -20°C ve +50°C arası sıcaklığa sahip ortamlarda kullanın ve saklayın.** Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içersinde bırakmayın. 0°C altındaki

sıcaklıklarda cihaza özgü özelliklerde performans sınırlaması görülebilir.

- **Aküyü sadece 0 °C ve +35 °C arası sıcaklığa sahip ortamlarda şarj edin. Aküyü USB bağlantısıyla sadece +10 °C ve +35 °C arası sıcaklığa sahip ortamlarda şarj edin.** Bu sıcaklık aralıklarının dışında şarj etmek akünün hasar görmesine veya yanma tehlikesinin artmasına neden olabilir.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

Akünün havalandırma aralıklarını ve bağlantılarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

- Aküyü temizlemek için kimyasal maddeler kullanmayın.

Nakliye

Lityum iyon aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliğine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme 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



Aküleri evsel çöplerin içine atmayın!

Aküler ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden kazanım merkezine yollanmalıdır.

Sadece AB ülkeleri için:

2006/66/EC Avrupa Birliği yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanılmış aküler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu imha için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i za-

leceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia dla dalszego zastosowania.

- ▶ **Niniejsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa obowiązują wyłącznie w przypadku akumulatorów litowo-jonowych Bosch AMPShare 18 V**
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach partnerów AMPShare.** Akumulatory 18 V z logo AMPShare są w pełni kompatybilne z następującymi urządzeniami:
 - wszystkie urządzenia Bosch Professional 18V System
 - wszystkie urządzenia 18 V partnerów AMPShare

- ▶ **Należy przestrzegać zaleceń dotyczących akumulatorów, zamieszczonych w instrukcji obsługi Państwa urządzenia.** Tylko w ten sposób można bezpiecznie użytkować urządzenie oraz ochronić akumulatory przed niebezpiecznym dla nich przeciążeniem.
- ▶ **Akumulatory należy ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek zalecanych przez producenta lub partnera AMPShare.** Ładowanie akumulatorów innych niż te, które zostały dla danej ładowarki przewidziane, może spowodować zagrożenie pożarowe.

Typ akumulatora	Kompatybilne ładowarki
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Akumulator dostarczany jest w stanie częściowo naładowanym.** Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.
- ▶ **Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.**
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może**

dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć. Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.

- ▶ **W przypadku nieprawidłowej obsługi lub uszkodzenia akumulatora może dojść do wycieku palnego elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce wodą. Jeżeli ciecz dostała się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia akumulatora może dojść do wycieku elektrolitu i zamoczenia przedmiotów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Sprawdzić elementy narażone na ryzyko zamoczenia. Osuszyć zamoczone części lub wymienić je w razie potrzeby.**
- ▶ **Nie należy doprowadzać do zwarcia akumulatora. Nieużywany akumulator należy trzymać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalo-**

wych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków. Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub doprowadzić do pożaru.

- ▶ **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.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

- ▶ **Akumulator należy użytkować i przechowywać wyłącznie w temperaturze otoczenia wynoszącej od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$.** Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie. W temperaturach $<0^{\circ}\text{C}$ może w zależności od urządzenia dojść do spadku wydajności.

- **Akumulator należy ładować wyłącznie w temperaturze otoczenia wynoszącej od 0°C do +35°C. Akumulator ze złączem USB należy ładować wyłącznie poprzez to złącze, w temperaturze otoczenia wynoszącej od +10°C do +35°C.** Ładowanie akumulatora poza dopuszczalnym zakresem temperatur może prowadzić do uszkodzenia akumulatora oraz zwiększać zagrożenie pożarowe.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Otwory wentylacyjne i styki akumulatora należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

- Do czyszczenia akumulatora nie należy używać żadnych substancji chemicznych.

Transport

Akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących materiałów 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. Odstłonięte 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



Nie wolno wyrzucać akumulatorów razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Akumulatory i opakowania należy doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění



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.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

- ▶ **Tato bezpečnostní upozornění platí pouze pro 18V lithium-iontové akumulátory Bosch AMPShare**
- ▶ **Akumulátor používejte pouze ve výrobcích partnera AMPShare.** 18V akumulátory označené AMPShare jsou plně kompatibilní s následujícími výrobky:
 - všechny výrobky 18V systému Bosch Professional
 - všechny 18V výrobky partnerů AMPShare
- ▶ **Dodržujte doporučení pro akumulátory v návodu k obsluze vašeho výrobku.** Pouze tak lze akumulátor a výrobek používat bezpečně

a akumulátory budou chráněné před nebezpečným přetížením.

- **Akumulátory nabíjejte pouze pomocí nabíječek, které jsou doporučené výrobcem nebo partnerem AMPShare.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, pokud se bude používat s jinými akumulátory.

Typ akumulátoru	Kompatibilní nabíječky
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akumulátor se dodává částečně nabitý.** Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.
- **Akumulátory uchovávejte mimo dosah dětí.**
- **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.

- ▶ **Při nesprávném použití nebo poškozeném akumulátoru může z akumulátoru vytéct hořlavá kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, vyhledejte navíc lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Z vadného akumulátoru může unikat kapalina, která může potřísnit okolní součásti. Zkontrolujte tyto součásti.** Očistěte je nebo případně vyměňte.
- ▶ **Nezkratujte akumulátor. Dbejte na to, aby se v blízkosti nepoužívaného akumulátoru nenacházely kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné malé kovové předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.

- **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

- **Akumulátor používejte a skladujte pouze při teplotě prostředí od -20 °C do $+50\text{ °C}$.**

Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Při teplotách $< 0\text{ °C}$ může dojít k specifickému omezení výkonu.

- **Akumulátor nabíjejte pouze při teplotě prostředí od 0 °C do $+35\text{ °C}$. Akumulátory s USB přípojkou nabíjejte pouze pomocí této přípojky při teplotě prostředí od $+10\text{ °C}$ do $+35\text{ °C}$.** Při nabíjení mimo toto teplotní rozmezí může dojít k poškození akumulátoru nebo se může zvýšit nebezpečí požáru.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Příležitostně vyčistěte větrací otvory a přípojky akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

- K čištění akumulátoru nepoužívejte chemikálie.

Přeprava

Pro lithium-iontové akumulátory platí požadavky zákonných předpisů 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



Akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!

Akumulátory a obaly je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2006/66/ES se musí vadné nebo opotřebované akumulátory

shromažďovať oddelene a odevzdať k ekologické recyklácii.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Zanedbanie pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť

zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte do budúcnosti.

- ▶ **Tieto bezpečnostné upozornenia platia len pre lítiovo-iónové akumulátory AMPShare 18V Bosch**
- ▶ **Akumulátor používajte len vo výrobkoch partnerov AMPShare.** 18 V akumulátory s označením AMPShare sú úplne kompatibilné s nasledujúcimi výrobkami:
 - všetky výrobky 18V systému Bosch Professi-

onal,
- všetky 18 V výrobky partnerov AMPShare.

- **Dodržujte odporúčania pre akumulátory v návode na obsluhu vášho výrobku.** Iba tak je možná bezpečná prevádzka akumulátorov a výrobku a akumulátory budú chránené pred nebezpečným preťažením.
- **Akumulátory nabíjajte iba nabíjačkami, ktoré odporučil výrobca alebo partner AMPShare.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.

Typ akumulátora	Kompatibilné nabíjačky
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akumulátor sa dodáva čiastočne nabitý.** Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.
- **Akumulátory uchovávajte mimo dosahu detí.**
- **Akumulátor neotváraajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte

prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.

- ▶ **Pri nesprávnom používaní alebo poškodenom akumulátore môže z akumulátora vytekať horľavá kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte aj lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám.
- ▶ **Pri poškodenom akumulátore môže vytekať kvapalina a namočiť okolité predmety. Zasiahnuté časti skontrolujte.** Vyčistite ich alebo ich v prípade potreby vymeňte.
- ▶ **Akumulátor nespájajte nakrátko. Nepoužívaný akumulátor neskladujte tak, aby mohol prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, kľincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. kľince 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.

► **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.**

Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

► **Akumulátor prevádzkujte a skladujte len pri teplote okolia v rozmedzí -20 °C až +50 °C.**

Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile. Pri teplotách < 0 °C môže v závislosti od zariadenia dochádzať k obmedzeniam výkonu.

► **Akumulátor nabíjajte len pri teplote okolia v rozmedzí 0 °C až +35 °C. Akumulátor s USB prípojkou nabíjajte len cez túto prípojku pri teplote okolia v rozmedzí +10 °C až +35 °C.**

Nabíjanie pri teplote mimo povoleného rozsahu môže poškodiť akumulátor alebo zvýšiť riziko požiaru.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny a pripájacie koncovky akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

- Na čistenie akumulátora nepoužívajte žiadne chemické látky.

Transport

Lítiovo-iónové akumulátory podliehajú nariadeniam o nebezpečných nákladoch. 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



Neodhadzujte akumulátory do komunálneho odpadu!

Akumulátory a obaly sa musia odovzdať na ekologickú recykláciu.

Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2006/66/ES sa chybné alebo vybité akumulátory musia separovane zbierať a odovzdávať na ekologickú recykláciu.

Magyar

Biztonsági tájékoztató



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

- ▶ **Ezek a biztonsági előírások csak a 18 V feszültségű Bosch- Li-ion AMPShare akkumulátorokra vonatkoznak**
- ▶ **Az akkumulátort csak az AMPShare-partner termékeiben használja.** Az AMPShare megjelölésű 18 V feszültségű akkumulátorok teljesen kompatibilisek a következő termékekkel:
 - a Bosch Professional 18V Systemhez tartozó összes termékkel
 - az AMPShare-partnerek összes 18 V feszültségű termékével
- ▶ **Vegye tekintetbe a terméke Használati Útmutatójában található akkumulátor-javaslatokat.** Az akkumulátort és a terméket csak így lehet veszélytelenül üzemeltetni és az akkumulátorok így a veszélyes túlterhelés ellen védve vannak.
- ▶ **Az akkumulátorokat csak a gyártó vagy az AMPShare-partner által ajánlott töltőkészülékekkel töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

Akkumulátor-típus	Kompatibilis töltőkészülékek
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Az akkumulátor félig feltöltve kerül kiszállításra.** Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátorokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá.**
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Hibás alkalmazás vagy megrongálódott akkumulátor esetén az akkumulátorból gyúlékony folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

- ▶ **Hibás akkumulátor esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki és beszennyezheti a szomszédos tárgyakat. Ellenőrizze az érintett alkatrészeket.** Szükség esetén tisztítsa meg vagy cserélje ki ezeket az alkatrészeket.
- ▶ **Sohase zárja rövidre az akkumulátort. Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsolótól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsát ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.



Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.

Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

- ▶ **Az akkumulátort csak -20 °C és +50 °C közötti környezeti hőmérséklet mellett üzemeltesse és tárolja.** Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben. 0 °C alatti hőmérsékletek esetén a készüléktől függően teljesítménycsökkenés léphet fel.
- ▶ **Az akkumulátort csak 0 °C és +35 °C közötti környezeti hőmérsékletek mellett töltsse fel. Az USB-csatlakozóval ellátott akkumulátort csak ezen keresztül és csak +10 °C és +35 °C közötti környezeti hőmérsékletek mellett töltsse fel.** Az ezen hőmérséklet tartományon kívüli hőmérsékletek melletti feltöltés megrongálhatja az akkumulátort vagy megnövelheti a tűzveszélyt.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrésztés csatlakozóit egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

- ▶ Az akkumulátor tisztításához ne használjon vegyszereket.

Szállítás

Az lithium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó követelmények érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs 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



Ne dobja ki az akkumulátorokat a háztartási szemétkbe!

Az akkumulátorokat és csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Csak az EU-tagországok számára:

A 2006/66/EK európai irányelv szerint az elhasznált akkumulátorokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

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 корпусе изделия.

Дата изготовления зарядного устройства указана на корпусе изделия.

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
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки

- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

Указания по технике безопасности



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.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

- ▶ **Данные указания по технике безопасности относятся только к литий-ионным аккумуляторам 18V Bosch AMPShare**
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях партнеров AMPShare.** Аккумуляторы емкостью 18 В с маркировкой AMPShare полностью совместимы со следующими изделиями:
 - все изделия системы Bosch Professional 18 В
 - все изделия 18 В от партнеров AMPShare

- ▶ **Соблюдайте все рекомендации по работе с аккумулятором, приведенные в руководстве по эксплуатации вашего устройства.** Только таким образом можно обеспечить безопасную эксплуатацию аккумулятора и изделия, а также защитить аккумуляторы от перегрузки.
- ▶ **Заряжайте аккумуляторные батареи только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем, или партнером AMPShare.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

Тип аккумулятора	Совместимые зарядные устройства
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии.** Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.
- ▶ **Храните аккумуляторы в недоступном для детей месте.**

- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **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, обратитесь за дополнительной помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Из неисправного аккумулятора может вытечь жидкость и намочить лежащие вблизи предметы. Проверьте детали, на которые попала жидкость.** Они должны быть очищены и при надобности заменены.
- ▶ **Не закорачивайте аккумулятор. Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других мелких металли-**

ческих предметов, которые могут закоротить полюса. Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

- ▶ **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.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

- ▶ **Эксплуатируйте и храните аккумулятор только при температуре окружающей среды от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$.** Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле. При температуре $< 0^{\circ}\text{C}$ в зависимости от электроинструмента может иметь место падение мощности.

- **Заряжайте аккумулятор только при температуре окружающей среды от 0 °C до +35 °C. Заряжайте аккумулятор, имеющий гнездо USB, только через это гнездо при температуре окружающей среды от +10 °C до +35 °C.** Зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, может повредить аккумуляторную батарею и повысить риск возгорания.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези и разъемы аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

- Не используйте химические вещества для очистки аккумулятора.

Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При 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



Утилизируйте аккумуляторы отдельно от бытового мусора!

Отслужившие свой срок аккумуляторы и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо отслужившие аккумуляторы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Українська

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

- ▶ **Ці вказівки з техніки безпеки стосуються лише літій-іонних акумуляторів Bosch AMPShare 18 V**
- ▶ **Використовуйте акумулятор лише у виробках партнерів AMPShare.** Акумулятори 18 В з позначкою AMPShare повністю сумісні з наступними виробами:
 - усіма виробами системи Bosch Professional 18V
 - усіма виробами 18 В партнерів AMPShare
- ▶ **Дотримуйтесь рекомендацій щодо акумулятора, зазначених в інструкції з експлуатації вашого виробу.** Лише так можна забезпечити безпечну експлуатацію

акумулятора та виробу й захистити акумулятори від небезпечного перевантаження.

- **Заряджайте акумуляторні батареї лише в зарядних пристроях, рекомендованих виробником, або партнером AMPShare.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.

Тип акумуляторів	Сумісні зарядні пристрої
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Акумуляторна батарея поставляється частково розрядженою.** Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.
- **Зберігайте акумулятор далеко від дітей.**
- **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до

лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.

- **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- **При несправній акумуляторній батареї може виступати рідина і забруднювати сусідні предмети. Перевірте деталі, на які потрапила рідина. Прочистіть їх або за необхідністю поміняйте.**
- **Не закорочуйте акумуляторну батарею. Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, монетами, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- **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.

- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

- ▶ **Експлуатуйте і зберігайте акумуляторну батарею лише при температурі навколишнього середовища від -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$.** Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині. За температури $< 0^{\circ}\text{C}$ у залежності від електроінструмента може виникнути зменшення потужності.
- ▶ **Заряджайте акумуляторну батарею лише при температурі навколишнього середовища від 0°C до $+35^{\circ}\text{C}$.** Заряджайте акумуляторну батарею, яка має гніздо USB, лише через це гніздо при температурі навколишнього середовища

від +10 °C до +35 °C. Заряджання за температури, що виходить за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори і роз'єми акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

- ▶ Не використовуйте для очищення акумулятора хімічні речовини.

Транспортування

На літій-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 дотримуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування.

110 | Українська

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



Не викидайте акумуляторні батареї в побутове сміття!

Акумуляторні батареї й упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї повинні здаватися окремо і утилізуватися в екологічно чистий спосіб.

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 бұйым корпусында көрсетілген.

Зарядтау құрылғысының өндірілген мерзімі бұйым корпусында көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

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
- көп ұшқын 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 MEMST 15150-69 (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 MEMST 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары



Барлық қауіпсіздік техникасының нұсқауларын және ескертпелерді оқып шығыңыз. Қауіпсіздік техникасының нұсқауларын және

ескертпелерді орындамау ток соғуға, өртке және/немесе ауыр жарақаттануға әкелуі мүмкін.

Қауіпсіздік техникасының нұсқаулары мен ескертпелерді болашақ жұмыстар үшін сақтап қойыңыз.

- ▶ **Бұл қауіпсіздік техникасының нұсқаулары тек 18 В Bosch литий-иондық AMPShare аккумуляторларына қолданылады**
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек AMPShare серіктесі ұсынған өнімдерде пайдаланыңыз.** AMPShare таңбалаған 18 В аккумуляторлар төмендегі өнімдермен толықтай үйлеседі:
 - Bosch Professional 18В жүйелерінің барлық өнімдері
 - AMPShare серіктестері ұсынған барлық 18 В өнімдер
- ▶ **Өніміңіздің пайдалану бойынша нұсқаулығындағы аккумулятор ұсыныстарын ескеріңіз.** Тек осылайша аккумулятор мен өнімді қауіпсіз пайдалануға

болады және аккумуляторлар қауіпті жүктемеден қорғалады.

- ▶ **Аккумуляторларды тек өндіруші немесе AMPShare серіктесі ұсынған зарядтағыш құрылғылармен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғы белгілі бір аккумуляторлар түріне арналған, оны басқа аккумуляторларды зарядтау үшін пайдалану нәтижесінде өрт қаупі туындайды.

Аккумулятор түрі	Үйлесімді зарядтағыш құрылғы
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Аккумулятор жартылай зарядталған күйде жеткізіледі.** Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.
- ▶ **Аккумуляторларды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.**
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса,

дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.

- ▶ **Аккумулятор дұрыс пайдаланылмаған немесе зақымдалған жағдайда, аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін. Оған тимеңіз. Кездейсоқ теріге тиген жағдайда, сол жерді сумен шайыңыз. Сұйықтық көзге тисе, қосымша медициналық жәрдем сұраңыз.** Аккумулятордағы сұйықтық теріні тітіркендіруі немесе күйдіруі мүмкін.
- ▶ **Ақаулы аккумулятордан сұйықтық ағып, шектес заттарды сулауы мүмкін. Тиісті бөліктерді тексеріңіз.** Оларды тазалап шығыңыз немесе қажет болса, алмастырыңыз.
- ▶ **Аккумуляторды қысқа тұйықтамаңыз. Пайдаланылмайтын аккумуляторды контактілерді тұйықтауы мүмкін қыстырғыштардан, тиындардан, кілттерден, шегелерден, бұрандалардан немесе басқа ұсақ темір заттардан алшақ ұстаңыз.** Аккумулятор контактілерінің арасындағы қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы**

аккумулятор зақымдануы мүмкін. Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.

- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.



Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

- ▶ **Аккумуляторды тек -20°C және +50°C аралығындағы қоршаған орта температурасында пайдаланыңыз және сақтаңыз.** Аккумуляторды жаз кезінде көлік ішінде қалдырмаңыз. 0°C шамасынан төмен температураларда құрылғыға байланысты қуат шектелуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек 0 °C және +35 °C аралығындағы қоршаған орта температурасында зарядтаңыз.** Аккумуляторды USB порты арқылы тек +10 °C және +35 °C аралығындағы

қоршаған орта температурасында зарядтаңыз. Белгіленген температура диапазонынан тыс зарядтау нәтижесінде аккумуляторға зақым келуі немесе өрт қаупі туындауы мүмкін.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Аккумулятордың желдету саңылаулары мен жалғағыштарын жұмсақ, таза және құрғақ қышпақпен мұқият тазалаңыз.

- ▶ Аккумуляторларды тазалау үшін химиялық заттарды пайдаланбаңыз.

Тасымалдау

Литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе көлігі немесе жөнелту қызметі) орауышқа және белгілеуге қойылатын арнайы талаптарды орындауы тиіс. Жібруге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшысымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Кәдеге жарату



Аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз!

Аккумуляторларды және орауыштарды қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропалық 2006/66/ЕС директивасы бойынша ақаулы немесе істен шыққан аккумуляторлар бөлек жиналып, қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату орнына тапсырылуы қажет.

ქართული

უსაფრთხოების ტექნიკის მითითებები



**წაკითხეთ ყველა მითითება და
უსაფრთხოების ტექნიკის
ინსტრუქცია. უსაფრთხოების
ტექნიკის მითითებების და**

**ინსტრუქციების უგულებელყოფამ
შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროშოკი,
ხანძარი და/ან სერიოზული დაზიანება.**

**შეინახეთ ეს ინსტრუქციები და
მითითებები შემდეგი
მომხმარებლისთვის.**

- ▶ **ეს მითითებები უსაფრთხოების
ტექნიკის შესახებ მოქმედებს მხოლოდ
18-ვოლტიანი ლითიუმის იონიანი
აკუმულატორებისთვის Bosch
AMPSHare**
- ▶ **გამოიყენეთ აკუმულატორი მხოლოდ
AMPSHare პარტნიორის
ინსტრუმენტებში. AMPSHare ნიშნით
აღნიშნული 18-ვოლტიანი
აკუმულატორები სრულად თავსებადია
შემდეგ ნაწარმებთან:**

- Bosch Professional 18-ვოლტიანი სისტემის ყველა ნაწარმი
- AMPShare პარტნიორის 18-ვოლტიანი ყველა ნაწარმი

- ▶ **დაიცავით რეკომენდაციები აკუმულატორთან მოპყრობის შესახებ, რომლებიც მოყვანილია თქვენი ნაწარმის ექსპლუატაციის სახელმძღვანელოში.** მხოლოდ ასე შეგიძლიათ უსაფრთხოდ გამოიყენოთ აკუმულატორი და ნაწარმი, ხოლო აკუმულატორები დაცულები იქნებიან სახიფათო გადატვირთვისგან.
- ▶ **აკუმულატორები დამუხტეთ მხოლოდ მწარმოებლის ან პარტნიორი AMPShare მიერ რეკომენდებულ დასამუხტ მოწყობილობებში.** დასამუხტ მოწყობილობას, რომელიც გათვალისწინებულია გარკვეული ტიპის აკუმულატორებისთვის, სხვა აკუმულატორებისთვის გამოყენების შემთხვევაში შეუძლია გამოიწვიოს ხანძარი.

აკუმულატორის ტიპი	ერთობლივი დასამუხტი მოწყობილობები
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **აკუმულატორის ბატარეა ნაწილობრივ დამუხტული ჩამოდის.** სრული სიმძლავრის უზრუნველყოფის მიზნით დამუხტეთ აკუმულატორი სრულად პირველი გამოყენების წინ.
- ▶ **შეინახეთ აკუმულატორები ბავშვებისთვის მიუწვდომელ ადგილას.**
- ▶ **არ გახსნათ აკუმულატორი.** არსებობს მოკლე შერთვის რისკი.
- ▶ **აკუმულატორის დაზიანების და არასწორი გამოყენების შემთხვევაში, შეიძლება გამოიყოს ორთქლი.** აკუმულატორი შეიძლება აინთოს ან აფეთქდეს. დარწმუნდით, რომ ადგილი კარგად ნიავედება და მიმართეთ ექიმს, თუ განიცდით რაიმე გვერდით მოვლენებს. ორთქლმა შესაძლოა გაგიღიზიანოთ სასუნთქი სისტემა.
- ▶ **არასწორად გამოყენებული და დაზიანებული აკუმულატორიდან შესაძლოა გამოვიდეს სითხე. თავი აარიდეთ მასთან შეხებას.**

შემთხვევითი კონტაქტის შემთხვევაში შესაბამისი ადგილი დაიბანეთ წყლით. თუ ეს სითხე მოხვდება თვალში, მაშინ დამატებით მიმართეთ ექიმს.

გამოჟონილი აკუმულატორის სითხე იწვევს კანის გაღიზიანებას ან დამწვრობას.

- ▶ **გაუმართავი აკუმულატორის დროს მისგან შესაძლოა გამოჟონოს სითხე და ეს სითხე მოხვდეს ახლოს მყოფ საგნებზე. შეამოწმეთ დაზიანებული დეტალები. საჭიროების შემთხვევაში გაწმინდეთ ისინი ან გამოცვალეთ.**
- ▶ **არ დაუშვათ აკუმულატორის მოკლე ჩართვა. დაიცავით გამოუყენებელი აკუმულატორი სკრეპებისგან, მონეტებისგან, გასაღებებისგან, ლურსმნებისგან, ხრახნებისგან და სხვა მცირე ლითონის საგნებისგან, რომელთა შუქდლიათ პოლუსების მოკლე ჩართვა. აკუმულატორის პოლუსების მოკლე ჩართვა იწვევს დამწვრობას ან ხანძარს.**
- ▶ **აკუმულატორი შეიძლება დაზიანდეს წვეტიანი ობიექტებით, მაგალითად, ლურსმნებით ან ხრახნისებრ ან გარედან მიყენებული ძალით. შეიძლება მოხდეს შიდა მოკლე შერთვა,**

124 | ქართული

რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს
აკუმულატორის გადაწვა, ბოლი,
აფეთქება და გადახურება.

- ▶ **არასოდეს არ შეაკეთოთ დაზიანებული
აკუმულატორები.** აკუმულატორების
ტექნიკური მომსახურება უნდა
განახორციელონ მხოლოდ
ავტორიზებულმა ტექნიკური
მომსახურების პროვაიდერებმა.



დაიცავით აკუმულატორი
გადახურებისგან, მაგალითად,
მუდმივი ინტენსიური მზის
შუქისგან, ხანძრისგან,
ჭუჭყისგან, წყლისგან, და
ნესტისგან. არსებობს აფეთქების
და მოკლე შერთვის რისკი.

- ▶ **გამოიყენეთ და შეინახეთ
აკუმულატორები მხოლოდ გარემოს –
20 °C-დან +50 °C-მდე ტემპერატურის
პირობებში.** აკუმულატორი არ
დატოვოთ მანქანაში ზაფხულში. $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
ტემპერატურის დრო მოწყობილობის
თავისებურებიდან გამომდინარე
შესაძლოა სიმძლავრის შეზღუდვა.
- ▶ **დამუხტეთ აკუმულატორები მხოლოდ
გარემოს 0 °C-დან +35 °C-მდე
ტემპერატურის პირობებში.** დამუხტეთ
აკუმულატორი USB შტეკერით,

მხოლოდ გარემოს $+10^{\circ}\text{C}$ -დან $+35^{\circ}\text{C}$ -მდე ტემპერატურის პირობებში. სხვა ტემპერატურის დროს დამუხტვამ შესაძლოა გამოიწვიოს აკუმულატორის დაზიანება ან გააძლიეროს აალების საფრთხე.

ტექნიკური მომსახურება და სერვისი

ტექნიკური მომსახურება და გაწმენდა

რეგულარულად გაწმინდეთ ვენტილატორის ჭრილები და აკუმულატორის კლემები რბილი, მშრალი და სუფთა ჯაგრისით.

- ▶ აკუმულატორის გასაწმენდად არ გამოიყენოთ ქიმიური ნივთიერებები.

ტრანსპორტირება

ლითიუმის იონიან აკუმულატორებზე ვრცელდება სახიფათო ტვირთების გადაზიდვის მოთხოვნები. აკუმულატორის ბატარეის ტრანსპორტირება შეუძლია თვით მომხმარებელს ავტომანქანით

დამატებითი ნორმების საჭიროების გარეშე.

მესამე პირების მხრიდან ტრანსპორტირების შემთხვევაში (მაგ.: თვითმფრინავით ან სატრანსპორტო ექსპედიტორით) საჭიროა შეფუთვის და მარკირების განსაკუთრებული მოთხოვნების დაცვა. ამ შემთხვევაში გასაგზავნად ტვირთის მომზადების შემთხვევაში საჭიროა მოიწვიოთ სახიფათო ტვირთების ექსპერტი. გაგზავნეთ აკუმულატორი მხოლოდ დაუზიანებელი კორპუსით. ჩაკეტეთ ღია კონტაქტები და შეფუთეთ აკუმულატორი ისე, რომ შეფუთვაში არ გადაადგილდეს. ასევე გაითვალისწინეთ ყველა დანარჩენი ქვეყანაში მოქმედი მოთხოვნა.

უტილიზაცია



არ გადაყაროთ აკუმულატორები საყოფაცხოვრებო ნაგავთან ერთად!

აკუმულატორები და შეფუთვა უნდა გადაყაროთ გარემოსთვის უსაფრთხო მეთოდით.

Română

Instrucțiuni de siguranță



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile privind siguranța.

Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Păstrați în condiții optime toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța, în vederea consultării ulterioare a acestora.

- ▶ **Aceste instrucțiuni privind siguranța sunt valabile numai pentru acumulatorii litiu-ion AMPShare de 18 V de la Bosch**
- ▶ **Utilizează acumulatorul pentru produsele oferite de partenerul AMPShare.** Acumulatorii de 18 V marcați AMPShare sunt complet compatibili cu următoarele produse:
 - toate produsele Bosch Professional 18V System
 - toate produsele de 18 V ale partenerilor AMPShare
- ▶ **Ține cont de recomandările privind acumulatorul din instrucțiunile de utilizare a**

produsului tău. Numai astfel acumulatorul și produsul pot funcționa în siguranță, iar acumulatorii sunt protejați împotriva suprasolicitărilor periculoase.

- **Încarcă acumulatorii numai cu încărcătorul recomandat de producător sau de partenerul AMPShare.** Un încărcător recomandat pentru acumulatori de un anumit tip poate lua foc atunci când este utilizat pentru încărcarea altor acumulatori decât cei prevăzuți pentru acesta.

Tip de acumulator	Încărcătoare compatibile
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Acumulatorul este parțial încărcat la livrare.**
Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.
- **Acumulatorii trebuie să fie păstrați într-un loc inaccesibil copiilor.**
- **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați

asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

- ▶ **În cazul utilizării necorespunzătoare sau al unui acumulator deteriorat, din acumulator se poate scurge lichid inflamabil. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, clătiți bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate cauza iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Dacă acumulatorul este defect, lichidul se poate scurge și poate uda obiectele adiacente. Verificați piesele afectate.** Curățați-le sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorii. Evitați contactul acumulatorilor neutilizați cu agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia

acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.

- **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.



Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.

- **Utilizați și depozitați acumulatorul numai la o temperatură ambientală cuprinsă între -20 °C și +50 °C.** Nu lăsați acumulatorul în interiorul unui autovehicul, de exemplu, pe timpul verii. La temperaturi < 0 °C, puterea aparatului ar putea fi limitată.
- **Încărcați acumulatorul numai la o temperatură ambiantă cuprinsă între 0 °C și +35 °C. Încărcați acumulatorul cu port USB numai la o temperatură ambiantă cuprinsă între +10 °C și +35 °C.** Încărcarea la temperaturi din afara acestui interval comportă un pericol sporit de deteriorare a acumulatorului sau de incendiu.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

Ocazional, curățați fantele de aerisire și polii acumulatorilor utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

- Nu utiliza substanțe chimice pentru a curăța acumulatorul.

Transport

Acumulatorii litiu-ion sunt în conformitate cu cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în domeniul transportului mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

Eliminare



Nu eliminați acumulatorii împreună cu deșeurile menajere!

Акумуляторii și ambalajele trebuie să fie predate unui centru de reciclare.

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei europene 2006/66/CE, acumulatorii defecti sau uzați trebuie colectați selectiv și predați la o stație de reciclare ecologică.

Български

Указания за сигурност



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.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

- ▶ **Тези указания за безопасност важат само за 18 V Bosch литиево-йонни AMPShare акумулаторни батерии**
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на партньори на AMPShare.** Маркираните с AMPShare 18 V акумулаторни батерии са напълно съвместими със следните продукти:
 - всички продукти на системата Bosch Professional 18V
 - всички 18 V продукти на партньорите на AMPShare
- ▶ **Спазвайте препоръките за акумулаторните батерии в ръководството за експлоатация на Вашия продукт.** Само така акумулаторната батерия и продуктът могат да се експлоатират безопасно и акумулаторните батерии се предпазват от опасно претоварване.
- ▶ **Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядните устройства, които се препоръчват от производителя или партньора на AMPShare.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.

Тип акумулаторна батерия	Съвместими зарядни устройства

GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Акумулаторната батерия се доставя частично заредена.** За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я зарядете докрай в зарядното устройство.
- ▶ **Когато не използвате акумулаторните батерии, ги съхранявайте на недостъпно за деца място.**
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **При неправилно използване или повреда на акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото**

обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към **очен лекар**. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **При дефектна акумулаторна батерия от нея може да излезе електролит, който да намокри съседните детайли. Проверете за сегнатите части.** Почистете ги или при необходимост ги заменете.
- ▶ **Не закъсявайте акумулаторната батерия. 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулатор-

ни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

- **Използвайте и съхранявайте акумулаторната батерия само при температура на околната среда между -20°C и $+50^{\circ}\text{C}$.** Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце. При температури $< 0^{\circ}\text{C}$ може според уреда да се стигне до ограничения в мощността.
- **Зареждайте акумулаторната батерия само при температура на околната среда между 0°C и $+35^{\circ}\text{C}$. Зареждайте акумулаторната батерия с USB порт само при температура на околната среда между $+10^{\circ}\text{C}$ и $+35^{\circ}\text{C}$.** Зареждането извън температурния диапазон може да повреди акумулаторната батерия или да повиши опасността от пожар.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Периодично почиствайте вентилационните отвори и свързванията на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

- Не използвайте химични субстанции за почистването на акумулаторната батерия.

Транспортиране

Литиево-йонните акумулаторни батерии подлежат на разпоредбите на законодателството за работа с опасни продукти. 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



Не изхвърляйте акумулаторните батерии при битовите отпадъци!

С оглед опазване на природата акумулаторните батерии и опаковките трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска Директива 2006/66/ЕО дефектните или изразходвани акумулаторни батерии трябва да се събират разделно и да се предават за екологично съобразно рециклиране.

Македонски

Безбедносни напомени



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.

Чувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

- ▶ **Овие безбедносни упатства се однесуваат само на Bosch литиум-јонските AMPShare батерии од 18V**
- ▶ **Користете ја батеријата само во производите на партнер на AMPShare.**
Батериите од 18V означени со AMPShare се целосно компатибилни со следните производи:
 - сите производи на Bosch Professional системи од 18V
 - сите производи од 18V од партнерите на AMPShare
- ▶ **Внимавајте на препораките за батеријата во упатството за користење на вашиот**

производ. Само на тој начин батеријата и производот можат безбедно да се ракуваат и батериите да се заштитат од опасно преоптоварување.

- **Батериите полнете ги со полначи што се препорачани исклучиво од производителот или од AMPShare-партнерот.** Доколку полначот за кој се наменети одреден вид на батерии, се користи со други батерии, постои опасност од пожар.

Тип на батерија	Компатибилни полначи
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Батеријата се испорачува полу-наполнета.** За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.
- **Акумулаторските батерии чувајте ги подалеку од дофат на деца.**
- **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа.**
Батеријата може да се запали или да експлодира. Внесете свеж воздух и доколку

има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.

- ▶ **При погрешно користење или при оштетена батерија може да истече запалива течност од батеријата. Избегнувајте контакт со неа. Доколку случајно дојдете во контакт со течноста, исплакнете со вода. Доколку течноста дојде во контакт со очите, побарајте лекарска помош.** Истечената течност од батеријата може да предизвика кожни иритации или изгореници.
- ▶ **Доколку е дефектна батеријата, од неа може да излезе течност и да искапе на околните предмети. Проверете ги соодветните делови.** Доколку е потребно, исчистете ги или заменете ги.
- ▶ **Не предизвикувајте краток спој на батеријата. Неупотребената батерија држете ја подалеку од канцелариски спојувалки, монети, клучеви, клинци, завртки или други мали метални предмети, што може да предизвикаат премостување на контактите.** Краток спој меѓу контактите на батеријата како последица може да предизвика изгореници или пожар.

- ▶ **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.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.



Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.

Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

- ▶ **Користете ја и складирајте ја батеријата само при околна температура меѓу -20°C и +50°C.** Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобил во лето. При температури < 0°C може да дојде ограничување на моќноста која е специфична за уредот.
- ▶ **Полнете ја батеријата само при околни температури меѓу 0°C и +35°C. Полнете ја батеријата со USB-приклучок само над овие околни температури меѓу +10°C и +35°C.** Полнење надвор од температурниот

опсег може да ја оштети батеријата или да ја зголеми опасноста од пожар.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Повремено чистете ги отворите за проветрување и приклучоците на батеријата со мека, чиста и сува четка.

- Не користете хемиски супстанции за чистење на батеријата.

Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материи. 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 супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е неоштетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата

144 | Македонски

на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

Отстранување



Не ги фрлајте батериите во домашната канта за отпадоци!

Батериите и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Само за земјите од ЕУ:

Според европската директива 2006/66/EC дефектните или потрошени батерии мора одделно да се собираат и да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Srpski

Bezbednosne napomene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva uputstva i bezbednosne napomene za budućnost.

- ▶ **Ove sigurnosne napomene važe samo za 18 V Bosch litijum-jonske AMPShare akumulatore**
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima AMPShare partnera.** Akumulatori od 18 V obeleženi kao AMPShare su potpuno kompatibilni sa sledećim proizvodima:
 - svi proizvodi Bosch Professional 18V sistema
 - svi 18 V proizvodi AMPShare partnera
- ▶ **Vodite računa o preporukama o akumulatoru u uputstvu za upotrebu proizvoda.** Samo tako možete da koristite akumulator i proizvod bez opasnosti, a akumulatori su zaštićeni od prekomernog opterećenja.
- ▶ **Punite akumulatore samo punjačima koje je preporučio proizvođač ili AMPShare**

partner. Ukoliko punjač koji je prikladan za jedan tip akumulatora, koristite sa akumulatorima drugog tipa, postoji opasnost od požara.

Tip akumulatora	Kompatibilni punjači
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Akumulator se isporučuje delimično napunjen.** Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene akumulatore izvan dometa dece.**
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Kod pogrešne primene ili oštećenja akumulatora može doći do curenja zapaljive tečnosti iz akumulatora. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost koja curi iz

akumulatora može da izazove iritacije kože ili opekotine.

- ▶ **Ukoliko je akumulator neispravan, tečnost može da iscuri i nakvasi susedne predmete. Proverite relevantne delove.** Očistite ih ili ih, po potrebi, zamenite.
- ▶ **Ne pravite kratak spoj akumulatora. Držite nekorišćen akumulator dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakata.** Kratak spoj između kontakata akumulatora može da prouzrokuje opekotine ili požar.
- ▶ **Baterija može da se ošteti ostrim 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.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.



Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

- **Koristite i skladištite akumulator samo pri ambijentalnoj temperaturi između -20 °C i +50 °C.** Ne ostavljajte akumulator leći npr. u autu. Na temperaturama < 0 °C može da dođe do ograničenja funkcija karakterističnih za uređaj.
- **Punite akumulator samo pri ambijentalnim temperaturama između 0 °C i +35 °C. Punite akumulator sa USB priključkom samo pri ambijentalnim temperaturama između +10 °C i +35 °C.** Punjenje pri temperaturama izvan definisanog opsega može dovesti oštećenja akumulatora ili povećane opasnosti od požara.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Čistite povremeno proreze za ventilaciju i priključke akumulatora mekom, čistom i suvom četkicom.

- Za čišćenje akumulatora nemojte da koristite hemijska sredstva.

Transport

Litijum-jonski akumulatori podležu propisima koji važe za opasne materije. Korisnik može transportovati akumatore na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (npr. vazdušnim 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. Odlepите otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

Uklanjanje đubreta



Akumatore nemojte bacati u kućni otpad!

Akumatore i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2006/66/EC akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni moraju odvojeno da se sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Slovenščina

Varnostna opozorila



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude

poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

- ▶ **Ta varnostna opozorila veljajo samo za 18-voltne Boscheve litij-ionske akumulatorske baterije AMPShare!**
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki partnerjev AMPShare.** 18-voltne akumulatorske baterije z oznako AMPShare so povsem združljive z naslednjimi izdelki:
 - vsemi izdelki Boschevega sistema Professional 18V System
 - vsemi 18-voltnimi izdelki partnerjev AMPShare
- ▶ **Upoštevajte priporočila za akumulatorske baterije v navodilih za uporabo vašega izdelka.** Le tako lahko akumulatorsko baterijo in

izdelek varno uporabljate in akumulatorsko baterijo zaščitite pred nevarno obremenitvijo.

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec ali partner AMPShare.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga uporabljate za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.

Vrsta akumulatorske baterije	Združljivi polnilniki
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- **Akumulatorska baterija je pri dobavi delno napolnjena.** Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.
- **Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok.**
- **Akumulatorske baterije ne odpirajte.**
Nevarnost kratkega stika.
- **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **V primeru napačne uporabe ali poškodovane akumulatorske baterije lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Pri naključnem stiku prizadeto mesto izperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poleg tega poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- ▶ **V primeru okvare akumulatorske baterije lahko iz nje izteče tekočina in zmoči predmete v bližini. Preverite zadevne dele.** Očistite jih in po potrebi zamenjajte.
- ▶ **Kratko spajanje akumulatorja ni dovoljeno. Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žebli, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Posledice kratkega stika med akumulatorskimi kontakti so lahko opekline ali požar.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli 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.

- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago.
Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte in skladiščite samo pri temperaturi okolice med -20 °C in +50 °C.** Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu. Pri temperaturah < 0 °C lahko pride pri določenih orodjih do znižanja zmogljivosti.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo polnite samo pri temperaturi okolice med 0 °C in +35 °C. Akumulatorsko baterijo z USB-priključkom polnite samo prek tega priključka, in sicer pri temperaturi okolice med +10 °C in +35 °C.** Če boste akumulatorsko baterijo polnili zunaj tega temperaturnega območja, jo lahko poškodujete, poleg tega pa lahko pride tudi do večjega tveganja za požar.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Zračne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

- Za čiščenje akumulatorske baterije ne uporabljajte kemikalij.

Transport

Za litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve predpisov o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošilkah, 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. Prelepите odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

Odlaganje



Akumulatorskih baterij ne odlagajte med hišne odpadke!

Akumulatorske baterije in embalažo morate okolju prijazno reciklirati.

Zgolj za države Evropske unije:

Okvarjene ali izrabljene akumulatorske baterije je treba v skladu z Direktivo 2006/66/ES zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Hrvatski

Sigurnosne napomene



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.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu.

- ▶ **Ove sigurnosne napomene vrijede samo za 18V Bosch litij-ionske AMPShare aku-baterije**
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima AMPShare partnera.** 18 V aku-baterije s oznakom AMPShare kompatibilne su sa sljedećim proizvodima:
 - svi proizvodi Bosch Professional 18V sustava
 - svi 18 V proizvodi AMPShare partnera
- ▶ **Pridržavajte se preporuka za aku-baterije u uputama za uporabu svog proizvoda.** Samo na ovaj način možete sigurno raditi s aku-baterijom i proizvodom, a aku-baterije su zaštićene od opasnog preopterećenja.
- ▶ **Aku-baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač ili AMPShare partner.** Za punjač prikladan za određenu vrstu aku-baterije postoji opasnost od požara ako se koristi s nekom drugom aku-baterijom.

Tip aku-baterije	Kompatibilni punjači
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena.** Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču.
- ▶ **Aku-baterije spremite izvan dosega djece.**

- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Kod pogrešne primjene ili oštećene aku-baterije iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.
- ▶ **U slučaju neispravne aku-baterije može isteći tekućina i navlažiti susjedne predmete. Provjerite pogođene dijelove.** Eventualno ih očistite ili zamijenite.
- ▶ **Nemojte kratko spojiti aku-bateriju. Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.

- ▶ **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.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

- ▶ **Radite s aku-baterijom i čuvajte je samo u prostoriji pri temperaturi okoline između -20 °C i +50 °C.** Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu. Pri temperaturama < 0 °C može doći do ograničenja učinka specifičnog za alat.
- ▶ **Punite aku-bateriju samo pri temperaturi okoline između 0 °C i +35 °C. Punite aku-bateriju s USB priključkom samo pri temperaturi okoline između +10 °C i +35 °C.** Punjenje izvan raspona temperature može

oštetiti aku-bateriju ili povećati opasnost od požara.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Otvore za hlađenje i priključke aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

- Za čišćenje aku-baterije ne koristite kemijske tvari.

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



Aku-baterije ne bacajte u kućni otpad!

Aku-baterije i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Eesti

Ohutusnõuded



Lugege läbi kõik ohutussuunised ja juhised. Ohutussuuniste ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutussuunised ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

► **Need ohutusjuhised kehtivad ainult Boschi 18 V liitiumioonaku AMPShare kohta**

- ▶ **Kasutage akut ainult AMPShare'i partnerite toodetes.** AMPShare'iga tähistusega 18 V akud ühilduvad täielikult järgmiste toodetega:
 - kõik Boschi Professional 18V süsteemid
 - kõik AMPShare'i partnerite 18 V tooted
- ▶ **Järgige oma toote kasutusjuhendis toodud akuga seotud soovitusi.** Ainult nii saab akut ja toodet kasutada ohutult ja akud on kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.
- ▶ **Laadige akusid ainult tootja või AMPShare-partneri poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tulekahjuohtlikuks, kui seda kasutatakse muud tüüpi akudega.

Aku tüüp	Ühilduvad laadimisseadmed
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Aku on tarnimisel osaliselt laetud.** Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseadmes.
- ▶ **Ärge hoidke akusid lastele kättesaadavas kohas.**
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.

- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Väärkasutuse või kahjustatud aku korral võib süttiv vedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks ka arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Defektse aku korral võib vedelik välja pääseda ja puutuda kokku ümbritsevate esemetega. Kontrollige neid detaile.** Puhastage need või vajaduse korral vahetage.
- ▶ **Ärge lühistage akusid. Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad klemmid omavahel lühistada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **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.

- **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.
Plahvatus- ja lühiseoht.

- **Kasutage ja hoidke akut ainult keskkonnatemperatuuril vahemikus -20 °C kuni + 50 °C.** Ärge jätke akut suvel autosse. Temperatuuridel < 0 °C võib seadme töövõimsus langeda.
- **Laadige akut ainult keskkonnatemperatuuril vahemikus 0 °C kuni +35 °C.** Laadige USB-ühendusega akut ainult selle abil ja keskkonnatemperatuuril vahemikus +10 °C kuni +35 °C. Aku laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada või tuleohtu suurendada.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

- ▶ Ärge kasutage akude puhastamiseks keemilisi aineid.

Transport

Liitiumioon-akudele kehtivad ohtlike jäätmete käitlemise eeskirjad. 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 kāitlus



Ārge visake akusid olmejāātmete hulka!

Akud ja pakendid tuleb
keskkonnasāāstlikul viisil ringlusse
vōtta.

Ūksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Ūhendus direktiivile 2006/66/
EŪ tuleb defektsed vōi kasutusressursi
ammendanud akud eraldi kokku koguda ja
keskkonnasāāstlikult taaskasutada.

Latviešu

Drošības noteikumi



**Izlasiet drošības noteikumus un
norādījumus lietošanai.** Drošības

noteikumu un norādījumu
neievērošana var izraisīt aizdegšanos

un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai
nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiēt šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

- ▶ **Šie drošības noteikumi attiecas tikai uz 18 V Bosch- litija jonu AMPShare akumulatoriem**
- ▶ **Lietojiet akumulatoru tikai AMPShare-Partner ražotāja izstrādājumos.** Ar AMPShare apzīmētie 18V akumulatori ir pilnībā savietojami ar šādiem izstrādājumiem:
 - visi Bosch Professional 18V System izstrādājumi
 - visi 18V AMPShare-Partner izstrādājumi
- ▶ **Nemiet vērā izstrādājuma lietošanas instrukcijā ieteiktos akumulatora veidus.** Tikai šādi akumulators un izstrādājums var tikt ekspluatēti bez briesmām, un akumulatori tiek pasargāti no bīstamas pārslodzes.
- ▶ **Uzlādējiet akumulatorus tikai ar ražotāja vai AMPShare partnera ieteiktajiem lādētājiem.** Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie aizdegšanās.

Akumulatora tips	Savietojamās uzlādes ierīces
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

- ▶ **Akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī.** Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.
- ▶ **Uzglabājiēt akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt īsslēgumu.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Ja akumulators ir bojāts vai tiek nepareizi lietots, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts. Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pēc palīdzības pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izraisīt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Ja akumulators ir bojāts, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts un samitrināt blakus esošus objektus. Pārbaudiet elektrolīta**

skartās daļas. Attīriet elektrolīta skartās elektroinstrumenta daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.

- ▶ **Nepieļaujiet īsslēguma veidošanos starp akumulatora kontaktiem.** Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īsslēgumu. Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- ▶ **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.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Tas

var radīt sprādziena un īsslēguma briesmas.

- **Lietojiet un uzglabājiēt akumulatoru vienīgi pie apkārtējā gaisa temperatūras no -20°C līdz +50°C.** Neatstājiēt akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiēt to automašīnā. Pie temperatūras vērtībām < 0°C var būt vērojama instrumenta jaudas samazināšanās (atkarībā no instrumenta tipa).
- **Uzglabājiēt akumulatoru vienīgi pie apkārtējā gaisa temperatūras no 0°C līdz +35°C.** Akumulatorus ar USB savienotāju uzglabājiēt vienīgi pie apkārtējā gaisa temperatūras no +10°C līdz +35°C. Uzlāde pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo apkārtējā gaisa temperatūras vērtību diapazona, var sabojāt akumulatoru vai paaugstināt tā aizdegšanās briesmas.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīršana

Laiku pa laikam iztīriēt akumulatora ventilācijas atvērumus un notīriēt to savienojošos kontaktus, lietojot mikstu, tīru un sausu otu.

- Akumulatoru tīršanai neizmantojiēt ķīmiskas vielas.

Transportēšana

Litija-jonu akumulatoriem ir piemērojamas prasības, ko nosaka likumdošana par bīstamo kravu transportēšanu. 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



Neizmetiet akumulatoru sadzīves atkritumu tvertnē!

Nolietotie akumulatori un to iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojāti vai nolietoti akumulatori jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos



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.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

- ▶ Šios saugos nuorodos taikomos tik 18 V Bosch ličio jonų „AMPSHare“ akumulatoriams
- ▶ Akumuliatorių naudokite tik su „AMPSHare“ partnerių gaminiais. „AMPSHare“ paženklinėti 18V akumulatoriai yra visiškai suderinami su

šiais gaminiais:

- visais „Bosch Professional 18V“ sistemos gaminiais

- visais „AMPShare“ partnerių 18V gaminiais

- **Laikykitės jūsų gaminio eksploatavimo instrukcijoje pateiktų rekomendacijų akumuliatoriams.** Tik taip galėsite eksploatuoti akumuliatorių ir gaminį nekeldami pavojaus, ir akumuliatorius bus apsaugotas nuo pavojingos per didelės apkrovos.

- **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik gaminio arba „AMPShare“ partnerio nurodytą kroviklį.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, iškyla gaisro pavojus.

Akumuliatoriaus tipas Suderinami krovikliai

GBA 18V... ,

ProCORE18V...

GAL 18..., GAL 36...,

GAX 18...

- **Akumuliatorius tiekiamas dalinai įkrautas.**
Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.
- **Akumuliatorius laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.**
- **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius**

gali užsidegti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių arba jei akumuliatorius pažeistas, iš jo gali ištekti degaus skysčio. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Jei akumuliatorius pažeistas, gali ištekti skysčio ir patekti ant šalia esančių daiktų. Patikrinkite daiktus ir dalis, ant kurių pateko skysčio.** Jas nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.
- ▶ **Nesujunkite akumuliatoriaus kontaktų trumpuoju jungimu. Šalia nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ir kitokių mažų metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti kontaktus.** Įvykus akumuliatoriaus kontaktų trumpajam jungimui, galima nusideginti arba gali kilti gaisras.
- ▶ **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.

- **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Išskyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

- **Akumuliatorių eksploatuokite ir sandėliuokite tik aplinkos temperatūroje nuo -20°C iki +50°C.** Pvz., nepalikite akumulatoriaus vasarą automobilyje. Esant temperatūrai < 0°C, priklausomai nuo prietaiso, gali būti galios apribojimų.
- **Akumuliatorių įkraukite tik aplinkos temperatūroje nuo 0°C iki +35°C. Akumuliatorių su USB jungtimi įkraukite tik naudodamiesi šia jungtimi aplinkos temperatūroje nuo +10°C iki +35°C.** Įkraunant už temperatūros diapazono ribų, gali būti pažeistas akumulatorius arba padidėti gaisro pavojus.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Akumulatoriaus ventiliacines angas ir jungtis valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.

- Valydami akumuliatorių nenaudokite jokių cheminių medžiagų.

Transportavimas

Ličio jonų akumulatoriams taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumulatorius gabenti keleliais 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 akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų.

Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

Šalinimas



Nemeskite akumuliatorių į buitinių atliekų kontenerius!

Akumulatoriai ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseikvoti akumulatoriai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

عربي

إرشادات الأمان

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للاستعمال اللاحق.

◀ **تسري إرشادات الأمان على مراكم أيونات الليثيوم 18V Bosch- AMPShare**

◀ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات وكيل AMPShare.** مراكم 18V المميزة بكلمة AMPShare متوافقة تمامًا مع المنتجات التالية:
- كافة منتجات نظام Bosch Professional 18V

- كافة منتجات 18V من وكلاء AMPShare

◀ **تراجعى توصيات المرمك الواردة في دليل تشغيل منتجك.** من خلال ذلك فقط يمكن تشغيل المرمك والمنتج بلا مخاطر، ويتم حماية المراكم من فرط التحميل الخطر.

◀ **اشحن المراكم فقط عبر أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف الجهة الصانعة أو وكيل AMPShare.** ينشأ خطر اندلاع حريق عند استخدام الشواحن المخصصة لنوع معين من المراكم مع نوع آخر من المراكم.

نوع المرمك	أجهزة الشحن المتوافقة
GBA 18V... , ProCORE18V...	GAL 18..., GAL 36..., GAX 18...

◀ **يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي.** لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

◀ **احتفظ بالمراكم بعيدا عن متناول الأطفال.**

◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **في حالة سوء الاستعمال أو تلف المرمك فقد يتسرب السائل القابل**

- للاشتعال من المركم. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. في حالة وصول السائل إلى العينين، فاطلب مساعدة طبية إضافية. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ قد يتسرب السائل عندما يكون المركم تالف، فيلوث الأغراض القريبة منه. تفحص الأجزاء المصابة. نظفها أو استبدلها عند الضرورة.
- ◀ لا تقم بعمل دائرة قصر للمركم. احرص على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشبك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواصق وغيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تتسبب في توصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد تؤدي دائرة القصر الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الإصابة بحروق أو إلى اندلاع النيران.
- ◀ 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 أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالية. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



◀ لا تقم بتشغيل المرمك وتخزينه إلا في درجة حرارة محيطية تتراوح بين -20°C و $+50^{\circ}\text{C}$. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلاً. في درجات الحرارة $> 0^{\circ}\text{C}$ قد تقل قدرة بعض الأجهزة.

◀ لا تقم بشحن المرمك إلا عندما تكون درجات الحرارة المحيطية تتراوح بين 0°C و $+35^{\circ}\text{C}$. لا تقم بشحن المرمك المزود بوصلة USB إلا عن طريقها عندما تكون درجات الحرارة المحيطية تتراوح بين $+10^{\circ}\text{C}$ و $+35^{\circ}\text{C}$. الشحن خارج نطاق درجة الحرارة المسموح به قد يتسبب في تلف المرمك وقد يزيد من خطر اندلاع حريق.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

قم بتنظيف فتحات التهوية والوصلات بالمركم من فترة لآخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

◀ لا تستخدم موادًا كيميائية لتنظيف المركم.

النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: 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 المكشوفة بلاصقات، و قم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

لا تلق المراكم ضمن النفايات المنزلية.



يجب التخلص من المراكم ومواد التغليف بطريقة محافظة على البيئة بتسليمها إلى أحد مراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

فارسی

دستورات ایمنی

همه دستورات ایمنی و

راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات

ناشی از عدم رعایت این دستورات

ایمنی ممکن است باعث برق

گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



همه هشدارهای ایمنی و راهنمائیها را

برای آینده خوب نگهداری کنید.

◀ این نکات ایمنی تنها برای باتری های قابل شارژ لیتیوم یون AMPShare 18V بوش معتبر است

◀ از این باتری قابل شارژ تنها برای محصولات تولیدی شرکای AMPShare

استفاده کنید. باتری های قابل شارژ

18V که دارای علامت AMPShare هستند،

با محصولات زیر سازگاری کامل دارند:

- کلیه محصولات سیستم حرفه ای 18V

بوش

- کلیه محصولات 18V شرکای AMPShare

◀ به توصیه های باتری قابل شارژ در

دفترچه راهنمای محصول خود توجه

کنید. فقط به این شیوه می توان باتری

قابل شارژ و محصول را به طور ایمن به

کار برد و از باتری ها در برابر بار اضافی خطرناک محافظت کرد.

◀ **باتری قابل شارژ را تنها توسط شارژرهای توصیه شده از طرف تولید کننده یا شرکای AMPShare استفاده کنید.** چنانچه از شارژی که برای نوع خاصی از باتری ها در نظر گرفته شده است، جهت شارژ باتری های دیگر استفاده شود، خطر آتش سوزی وجود دارد.

نوع باتری	شارژرهای سازگار
GBA 18V... , ...ProCORE18V	GAL 18..., GAL 36..., ...GAX 18

◀ **باتری با شارژ نسبی ارسال می شود.** برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

◀ **باتری ها را از دسترس کودکان دور نگهدارید.**

◀ **باتری را باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

◀ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود.** باتری ممکن است آتش

بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمائید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

◀ **کاربری اشتباه باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود.** از هرگونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

◀ **از باتری خراب، ممکن است مایعاتی نشت کند و اجسام کنار خود را مرطوب کند.** قسمت های مربوط را کنترل کنید. آنها را تمیز و یا در صورت لزوم تعویض کنید.

◀ **باتری را اتصال کوتاه ندهید.** در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالاتی شوند. ایجاد اتصالاتی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

◀ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

◀ **هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید.** باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



◀ **باتری را تنها در دمای محیط بین 20- °C و 50+ °C بکار برید و نگهداری کنید.** بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید. برای دماهای 0 < °C ممکن است بسته به نوع دستگاه باعث اختلال در توانایی شود.

◀ **باتری را فقط در دمای محیط بین 0 °C و 35+ °C شارژ کنید.** باتری دارای اتصال USB را فقط از این طریق در دمای محیط بین 10+ °C و 35+ °C شارژ کنید. شارژ کردن خارج از محدوده دمای باتری ممکن است به باتری آسیب بزند یا خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

گاه به گاه شیارهای تهویه و اتصالات باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

◀ برای تمیز کردن باتری قابل شارژ از هیچگونه ماده شیمیایی استفاده نکنید.

حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.

باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفا به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

باتری ها را داخل زباله دان خانگی
نیاندازید!



باتری ها، متعلقات و بسته بندی
ها باید به طریق مناسب با حفظ
محیط زیست از رده خارج و بازیافت
شوند.

Licenses

Copyright © 2012–2020 STMicroelectronics

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

MED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Apache 2.0 License

Copyright © 2009-2019 Arm Limited. All rights reserved.

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, **"control"** means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or **"Your"**) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available un-

der the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, **"submitted"** means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work,

but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as **"Not a Contribution."**

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-

claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a **"NOTICE"** text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative

Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or

conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Con-

tributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS



GAL 18V-40 Professional

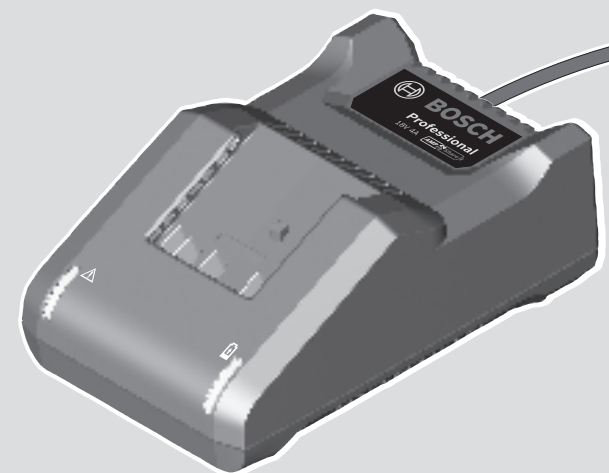
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

1 609 92A 8NL (2023.12) TAG / 71



1 609 92A 8NL



Powered by



operating instructions

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

ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ka ორიგინალი ექსპლუატაციის ინსტრუქცია
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригиналno упатство за работа
sq Manuali origjinal i përdorimit
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija

ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی



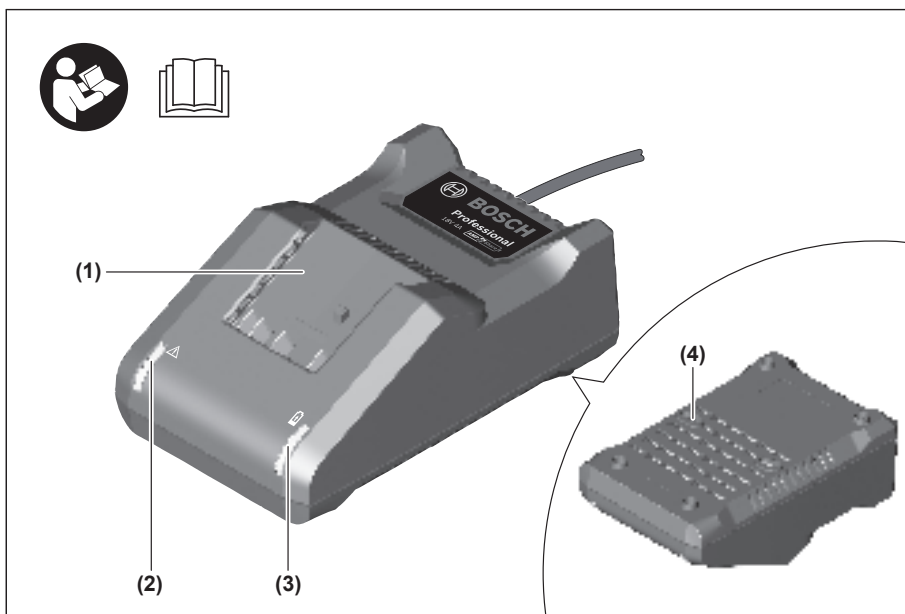


Scannen Sie für weitere Informationen

Scan for more information

Scannez pour plus d'informations

Escanee para más informaciones



Deutsch	Seite	5
English	Page	7
Français	Page	9
Español	Página	11
Português	Página	13
Italiano	Pagina	15
Nederlands	Pagina	16
Dansk	Side	18
Svensk	Sidan	20
Norsk	Side	21
Suomi	Sivu	23
Ελληνικά	Σελίδα	25
Türkçe	Sayfa	27
Polski	Strona	29
Čeština	Stránka	31
Slovenčina	Stránka	33
Magyar	Oldal	35
Русский	Страница	36
Українська	Сторінка	39
Қазақ	Бет	41
ქართული	გვ.	44
Română	Pagina	46
Български	Страница	48
Македонски	Страница	50
Shqip	Faqe	52
Srpski	Strana	53
Slovenščina	Stran	55
Hrvatski	Stranica	57
Eesti	Lehekülg	59
Latviešu	Lappuse	60
Lietuvių k.	Puslapis	62
한국어	페이지	64
عربي	الصفحة	66
فارسی	صفحه	68

Deutsch

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen

können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie diese Anweisungen gut auf.

Benutzen Sie das Ladegerät nur, wenn Sie alle Funktionen voll einschätzen und ohne Einschränkungen durchführen können oder entsprechende Anweisungen erhalten haben.

► **Dieses Ladegerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen.** Dieses Ladegerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Ladegerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.

► **Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Ladegerät spielen.

► **Laden Sie nur Bosch Li-Ionen-Akkus oder Akkus der AMPShare-Partner ab einer Kapazität von 1,3 Ah.** Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen. Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus. Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.



Benutzen Sie das Ladegerät nur in geschlossenen Räumen und halten Sie es von Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

► **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

► **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät inkl. Kabel und Stecker.** Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von Bosch oder von autorisierten Kundendienststellen und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

► **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z.B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbare**

rer Umgebung. Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.

► **Decken Sie die Lüftungsschlitze des Ladegerätes nicht ab.** Das Ladegerät kann sonst überhitzen und nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.

► **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.

► **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können auch Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.

► **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.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Ladegerät ist bestimmt zum Laden von wiederaufladbaren Bosch Li-Ionen-Akkus oder denen der AMPShare-Partner.

Abgebildete Komponenten

- (1) Ladeschacht
- (2) rote Anzeige Temperaturüberwachung/Fehler
- (3) grüne Ladezustandsanzeige
- (4) Wandaufhängung

Technische Daten

Ladegerät	GAL 18V-40
Schutzklasse	□ / II
Ladestrom ^{A)}	4,0 A
Akku-Ladespannung (automatische Spannungserkennung)	10,8–18 V

A) abhängig von Temperatur und Akkutyp

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Ladevorgang

► **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes übereinstimmen.

Der Ladevorgang beginnt, sobald der Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose gesteckt und der Akku in den Ladeschacht (1) eingesteckt wird.

 Der Ladevorgang ist nur möglich, wenn die Temperatur des Akkus im zulässigen Ladetemperaturbereich ist (0–45 °C).



Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals

Wandmontage

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Ladegerät den Netzstecker aus der Steckdose.

Das Ladegerät kann entweder stehend (Tischbetrieb) oder hängend an der Wand betrieben werden.

Zur Befestigung an der Wand: Setzen Sie 2 Bohrlöcher im Abstand von **72 mm**. Verwenden Sie zur Befestigung Rundkopfschrauben mit einem Durchmesser von 5 mm bis max. 6,5 mm.

Fehlerbehebung

Akku wird nicht geladen

Akku wird nicht geladen und die rote Anzeige Temperaturüberwachung/Fehler (2) blinkt rot.

Ursache: Ladegerät hat einen internen Fehler festgestellt.

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass alle Akkus vollständig eingesteckt sind. Ziehen Sie den Netzstecker und stecken ihn wieder ein. Falls der Fehler erneut auftritt, lassen Sie das Ladegerät von einer autorisierten Kundendienststelle für **Bosch**-Elektrowerkzeuge überprüfen.

Anzeigen leuchten nicht

Keine Anzeige leuchtet, Akku wird nicht geladen.

Ursache: Steckdose, Netzkabel oder Ladegerät defekt

Abhilfe: Überprüfen Sie die Netzspannung. Lassen Sie das Ladegerät gegebenenfalls von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

Kundendienst und Anwendungsberatung

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

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

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

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460

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

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

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 400 40 460

Fax: (0711) 400 40 462

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

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Entsorgung

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



Werfen Sie Ladegeräte nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Ladegeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

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

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

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

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

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

- **Supervise children during use, cleaning and maintenance.** This will ensure that children do not play with the charger.
- **Only charge Bosch Li-ion batteries or batteries of AMPShare partners with a capacity of 1.3 Ah or more. The battery voltage must match the battery charging voltage of the charger. Do not charge any non-rechargeable batteries.** Otherwise there is a risk of fire and explosion.



Only use the charger in enclosed spaces and do not expose it to wet conditions. Water entering a charger increases the risk of electric shock.

- **Keep the charger clean.** Dirt poses a risk of electric shock.
- **Always check the charge, including the cable and plug, before use. Stop using the charger if you discover any damage. Do not open the charger yourself, and have it repaired only by Bosch or by an authorised after-sales service centre using only original replacement parts.** Damaged chargers, cables and plugs increase the risk of electric shock.
- **Do not operate the charger on an easily ignited surface (e.g. paper, textiles, etc.) or in a flammable environment.** There is a risk of fire due to the charger heating up during operation.
- **Do not cover the ventilation slots of the charger.** Otherwise, the charger may overheat and no long function properly.
- **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.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may also 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.
- **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.

Products sold in GB only:

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

English

Safety instructions



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.

Store these instructions in a safe place.

Only use the charger if you can fully evaluate all functions and carry them out without restrictions, or if you have received corresponding instructions.

- **This charger is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This charger can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the charger and they understand the associated dangers.** Otherwise, there is a risk of operating errors and injuries.

Product description and specifications

Intended use

The battery charger is intended for charging rechargeable Bosch Li-Ion batteries or those of the AMPShare partners.

Product Features

- (1) Charging bay
- (2) Red temperature monitoring/error indicator
- (3) Green battery charge indicator
- (4) Wall mount

Technical Data

Battery Charger	GAL 18V-40
Protection class	□ / II
Charging current ^{A)}	4.0 A
Battery charging voltage (automatic voltage detection)	10.8–18 V $\overline{\text{---}}$

A) Depends on temperature and rechargeable battery type
Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Charging process

- **Pay attention to the mains voltage.** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the charger.

The charging process begins as soon as the mains plug for the charger is inserted into the mains socket and the battery is inserted into the charging bay (1).

 The charging process is only possible when the temperature of the battery is within the permitted charging temperature range (0–45 °C).



For more information, you can access the online operating instructions at www.bosch-pt.com/manuals

Wall mounting

- Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the charger.

The charger can be used either free-standing (for use on a desktop) or mounted on the wall.

When affixing to the wall: Drill 2 holes, leaving a clearance of **72 mm**. To secure it, use round-head screws with a diameter of 5 mm to max. 6.5 mm.

Troubleshooting

Battery is not being charged

Battery is not being charged and the red temperature monitoring/error indicator (2) is flashing red.

Cause: The charger has identified an internal error.

Corrective measure: Ensure that all batteries are fully inserted. Remove the mains plug and reinsert. If the error occurs again, have the charger checked by an authorised after-sales service centre for **Bosch** power tools.

Indicators do not light up

None of the indicators are lighting up, battery will not be charged.

Cause: Plug socket, mains cable or battery charger defective
Corrective measure: Check the mains voltage. If necessary, have the charger checked by an authorised after-sales service centre.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

After-Sales Service and Application Service

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

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

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

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham Uxbridge
UB 9 5HJ

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

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Disposal

Chargers, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of chargers along with household waste.

Only for EU countries:

According to the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national law, chargers that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

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

Only for United Kingdom:

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

UK
CA

Français

Consignes de sécurité



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.

Garder précieusement ces instructions.

N'utilisez le chargeur qu'après vous être familiarisé avec toutes ses fonctions et que vous êtes capable de l'utiliser sans réserves ou après avoir reçu des instructions correspondantes.

- **Ce chargeur n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce chargeur peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation.** Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.
- **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le chargeur.

- **N'utilisez le chargeur que pour recharger Bosch des accus Lithium-Ion ou des accus du partenaire AMPShare d'une capacité d'au moins 1,3 Ah. La tension des accus doit être adaptée à la tension de charge du chargeur. Ne rechargez pas de piles non rechargeables.** Il y a sinon risque d'explosion et d'incendie.



N'utilisez le chargeur que dans des lieux fermés et ne l'exposez pas à la pluie ou à de l'humidité. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un chargeur accroît le risque de choc électrique.

- **Veillez à ce que le chargeur reste propre.** Un encrassement augmente le risque de choc électrique.
- **Vérifiez l'état du chargeur, du câble et du connecteur avant chaque utilisation. N'utilisez plus le chargeur si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas le chargeur vous-même. Ne confiez sa réparation qu'au fabricant Bosch ou à un service après-vente agréé utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Lorsque le chargeur, le câble ou le connecteur présente un dommage, le risque de choc électrique augmente.
- **N'utilisez pas le chargeur sur un support facilement inflammable (par ex. papier, textile etc.) ou dans un environnement inflammable.** L'échauffement du chargeur peut provoquer un incendie.
- **Ne recouvrez pas les fentes d'aération du chargeur.** Le chargeur risque sinon de surchauffer et de ne plus fonctionner correctement.
- **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.
- **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.
- **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.

Description des prestations et du produit

Utilisation conforme

Le chargeur est conçu pour charger les accus Lithium-Ion Bosch et ceux des partenaires AMPShare.

Éléments constitutifs

- (1) Logement de charge
- (2) LED rouge Surveillance de température/Défaut
- (3) Indicateur d'état de charge vert

(4) Support mural

Caractéristiques techniques

Chargeur	GAL 18V-40
Indice de protection	□ / II
Courant de charge ^{A)}	4,0 A
Tension de charge de l'accu (détection automatique de la tension)	10,8 – 18 V ~

A) dépend de la température et de l'accu utilisé

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Charge normale

► **Tenez compte de la tension du réseau !** La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique du chargeur.

La charge débute dès que le câble d'alimentation du chargeur est inséré dans la prise électrique et que l'accu est en place dans le logement (1).

 Une recharge de l'accu n'est possible que si la température de l'accu se situe dans la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C).



Pour plus d'informations, consultez la notice d'utilisation en ligne : www.bosch-pt.com/manuals

Montage mural

► Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant toute intervention sur le chargeur.

Le chargeur peut être utilisé soit posé sur un support plan, soit accroché à un mur.

Fixation à un mur : percez 2 trous espacés de **72 mm**. Fixez ensuite le chargeur avec deux vis à tête ronde d'un diamètre de 5 mm à 6,5 mm.

Dépannage

L'accu n'est pas rechargé

L'accu n'est pas rechargé et la LED rouge surveillance de température/défaut (2) clignote en rouge.

Cause : Le chargeur a décelé un défaut interne

Remède : Assurez-vous que tous les accus sont correctement en place dans les logements. Débranchez le câble secteur et rebranchez-le. Si le défaut réapparaît, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé pour outillage électroportatif **Bosch**.

Les LED ne s'allument pas

Aucune LED n'est allumée, l'accu n'est pas rechargé.

Cause : Prise électrique, câble d'alimentation secteur ou chargeur défectueux

Remède : Contrôlez la tension du secteur. Si nécessaire, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

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.

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

France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

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

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

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

Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Élimination des déchets

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



Ne jetez pas les chargeurs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les chargeurs dont on ne peut plus se servir doivent être mis de côté et rapportés dans un centre de collecte et de recyclage respectueux de l'environnement.

En cas de non-respect des consignes d'élimination, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé des personnes du fait des substances dangereuses qu'ils contiennent.

Valable uniquement pour la France :



Español

Indicaciones de seguridad



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las ins-

trucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.

Únicamente utilice el cargador si conoce y domina todas sus funciones, o si ha sido instruido al respecto.

- ▶ **Este cargador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos.** Este cargador puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del cargador y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.
- ▶ **Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el cargador.
- ▶ **Cargue únicamente Bosch baterías de iones de litio o las de los socios de cooperación AMPShare a partir de una capacidad de 1,3 Ah.** La tensión de la batería debe corresponder a la tensión de carga de baterías del carga-

dor. No cargue baterías no recargables. En caso contrario, existe peligro de incendio y explosión.



Utilice el cargador sólo en espacios cerrados y manténgalo alejado de la humedad. Existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en el cargador.

- ▶ **Mantenga el cargador limpio.** La suciedad puede comportar un peligro de descarga eléctrica.
- ▶ **Antes de cualquier uso, compruebe el cargador, incluyendo el cable y el enchufe.** No utilice el cargador si detecta daños. No abra por sí mismo el cargador y solo permita que lo repare Bosch o un servicio técnico autorizado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Cargadores, cables y enchufes dañados suponen un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **No opere el cargador sobre superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, tejidos, etc.) o en un entorno inflamable.** Debido al calentamiento del cargador durante la carga, existe peligro de incendio.
- ▶ **No obture las rendijas de ventilación del cargador.** En caso contrario, el cargador se puede sobrecalentar y dejar de funcionar correctamente.
- ▶ **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.
- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada pueden también emanar vapores.** Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **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.

Descripción del producto y servicio

Utilización reglamentaria

El cargador está diseñado para cargar acumuladores recargables de iones de litio de Bosch o los socios de cooperación de AMPShare.

Componentes principales

- (1) Compartimento de carga
- (2) Indicador rojo de sistema de control de temperatura/avería
- (3) Indicador del estado de carga de la batería verde
- (4) Montaje en la pared

Datos técnicos

Cargador	GAL 18V-40
Clase de protección	□ / II
Corriente de carga ^{A)}	4,0 A
Tensión de carga del acumulador (detección automática de tensión)	10,8–18 V $\overline{\text{---}}$

A) dependiente de la temperatura y del tipo de acumulador
Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Proceso de carga

- **¡Preste atención a la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características del cargador.

El proceso de carga comienza en tan pronto el enchufe de la red del cargador se conecta a la caja de enchufe y el acumulador se introduce en el compartimiento de carga (1).

 El proceso de carga sólo es posible cuando la temperatura del acumulador se encuentra dentro del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C).



Para obtener informaciones adicionales, visite las instrucciones de servicio online: www.bosch-pt.com/manuals

Montaje en la pared

- Antes de cualquier manipulación en el cargador, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.

El cargador se puede utilizar en posición vertical (servicio de mesa) o colgado en la pared.

Para la fijación a la pared: Perforar 2 agujeros a una distancia de **72 mm**. Utilice para la fijación tornillos con cabeza redonda con un diámetro de como 5 mm hasta como máx. 6,5 mm.

Eliminación de errores

El acumulador no se está cargando

El acumulador no se está cargando y el indicador rojo del sistema de control de temperatura/fallo (2) parpadea en rojo.

Causa: El cargador ha detectado una avería interna

Remedio: Asegúrese de que todas los acumuladores estén completamente insertados. Desconecte el enchufe de red y vuelva a conectarlo. Si se presenta de nuevo el fallo, deje comprobar el cargador por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**.

Los indicadores no se encienden

No se ilumina ningún indicador, el acumulador no se está cargando.

Causa: Caja de enchufe, cable de red o cargador defectuoso

Remedio: Compruebe la tensión de la red. Si es necesario, deje revisar el cargador en un centro de servicio autorizado.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

Servicio técnico y atención al cliente

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

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.boschherramientas.com.mx

Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminación

Los cargadores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje los cargadores a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en

ley nacional, deberán coleccionarse por separado los cargadores para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

En el caso de una eliminación inadecuada, los aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.



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

Português

Instruções de segurança



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.

Guarde bem estas instruções.

Use este carregador apenas se souber avaliar e usar todas as funções sem limitações e se tiver recebido instruções suficientes sobre as mesmas.

- ▶ **Este carregador não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos.** Este carregador pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam instruções acerca da utilização segura do carregador e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.
- ▶ **Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o carregador.
- ▶ **Carregue apenas Bosch baterias de lítio ou baterias do parceiro AMPShare a partir de uma capacidade de 1,3 Ah. A tensão da bateria tem de coincidir com a tensão de carga para a bateria do carregador. Não carregue baterias não recarregáveis.** Caso contrário, existe perigo de incêndio e explosão.



Use o carregador apenas em espaços fechados e mantenha-o afastado de humidade. A infiltração de água num carregador aumenta o risco de choque elétrico.

- ▶ **Mantenha o carregador limpo.** Com sujidade existe o perigo de choque elétrico.
- ▶ **Antes de cada utilização verifique o carregador, incl. cabo e ficha. Não utilize o carregador se detetar danos no mesmo. Não abra o carregador, as reparações devem ser levadas a cabo apenas pela Bosch ou por postos de assistência técnica autorizados e devem ser usadas somente peças de substituição originais.** Carregadores, cabos e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não opere o carregador sobre uma base facilmente inflamável (p. ex. papel, têxtil, etc.) ou em ambiente inflamável.** Devido ao aquecimento do carregador de tensão durante o carregamento, existe perigo de incêndio.
- ▶ **Não cubra as ranhuras de ventilação do carregador.** Caso contrário, o carregador pode sobreaquecer e deixar de funcionar corretamente.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

Descrição do produto e do serviço

Utilização adequada

O carregador destina-se a carregar baterias de lítio recarregáveis Bosch ou de um parceiro AMPShare.

Componentes ilustrados

- (1) Compartimento de carregamento
- (2) Indicador vermelho monitorização de temperatura/erro
- (3) Indicador do nível de carga verde
- (4) Suspensão de parede

Dados técnicos

Carregador	GAL 18V-40
Classe de proteção	□ / II
Corrente de carga ^{A)}	4,0 A

Carregador GAL 18V-40

Tensão e carga da bateria
(reconhecimento automático da
tensão)

10,8–18 V $\overline{\text{---}}$

A) depende da temperatura e do tipo de bateria
Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a
condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações
consulte www.bosch-professional.com/wac.

Processo de carregamento

- **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente
deve coincidir com a chapa de identificação do carregador.

O processo de carga termina, assim que a ficha de rede do
carregador estiver inserido na tomada e a bateria no
compartimento de carga **(1)**.

 O processo de carga só é possível se a temperatura da
bateria se encontrar na faixa de temperatura de
carregamento permitida (0–45 °C).

 Para informações adicionais consulte o manual
de instruções online:
www.bosch-pt.com/manuals

Montagem na parede

- Antes de todos trabalhos no carregador deverá puxar a ficha
de rede da tomada.

O carregador pode ser operado em pé (em cima da mesa) ou
pendurado na parede.

Para a fixação na parede: faça 2 furos a uma distância de
72 mm. Para a fixação use apenas parafusos de cabeça
redonda com um diâmetro mín. de 5 mm e máx. de 6,5 mm.

Eliminação de erros**A bateria não é carregada**

**A bateria não é carregada e o indicador da monitorização de
temperatura/erro (2) pisca a vermelho.**

Causa: O carregador detetou um erro interno

Solução: Certificar-se de que todas as baterias estão
totalmente inseridas. Retirar a ficha de rede e voltar a inseri-la.
Se o erro voltar a ocorrer, mandar verificar o carregador num
agente autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**.

Os indicadores não acendem

Nenhum indicador aceso, a bateria não é carregada.

Causa: tomada, cabo de rede ou carregador com defeito

Solução: verifique a tensão de rede. Se necessário, mande
verificar o carregador num posto de assistência técnica
autorizado.

Manutenção e assistência técnica**Manutenção e limpeza**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve
ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado
para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de
segurança.

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 sobressalentes. Desenhos explodidos e
informações acerca das peças sobressalentes 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 a referência de 10 dígitos de acordo com a
placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

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

Encontra outros endereços da assistência técnica em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminação

Carregadores, acessórios e embalagens devem ser enviados a
uma reciclagem ecológica de matéria-prima.



Não deitar os carregadores no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos
elétricos e eletrónicos velhos, e com as respetivas realizações
nas leis nacionais, os carregadores que não servem mais para a
utilização, devem ser enviadas separadamente a uma
reciclagem ecológica.

No caso de uma eliminação incorreta, os aparelhos elétricos e eletrônicos antigos podem ter efeitos nocivos no ambiente e na saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Italiano

Avvertenze di sicurezza



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.

razioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Custodire accuratamente le presenti istruzioni.

Utilizzare la stazione di ricarica esclusivamente se sono state completamente valutate tutte le funzioni e possono essere effettuate senza limitazioni oppure sono state mantenute le relative istruzioni.

- ▶ **Il presente caricabatteria non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente caricabatteria può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del caricabatteria ed ai relativi rischi. In caso contrario, vi è rischio di impiego errato e di lesioni.**
- ▶ **Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione.** In tale modo si potrà evitare che i bambini giochino con il caricabatteria.
- ▶ **Ricaricare esclusivamente le batterie al litio Bosch o le batterie di partner AMPShare con capacità a partire da 1,3 Ah. La tensione della batteria deve corrispondere alla tensione di carica del caricabatteria. Non effettuare la ricarica su batterie non ricaricabili.** In caso contrario, vi è rischio d'incendio e di esplosione.



Utilizzare il caricabatteria esclusivamente in ambienti chiusi e mantenerlo al riparo dall'umidità. Le infiltrazioni d'acqua all'interno del caricabatteria aumentano il rischio di folgorazione.

- ▶ **Mantenere pulito il caricabatteria.** La presenza di sporco può causare folgorazioni.
- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare il caricabatteria, inclusi il cavo e la spina. Se si rilevano danni, non utilizzare il caricabatteria. Non aprire il caricabatteria e farlo riparare esclusivamente da Bosch o da Centri Assistenza Clienti autorizzati, utilizzando solamente parti di ricambio ori-**

ginali. La presenza di danni in caricabatteria, cavi o spine aumenta il rischio di folgorazione.

- ▶ **Non utilizzare il caricabatteria su superfici facilmente infiammabili (ad es. carta, prodotti tessili ecc.), né in ambienti infiammabili.** Poiché il caricabatteria si riscalda in fase di ricarica, vi è rischio d'incendio.
- ▶ **Non coprire le feritoie di aerazione del caricabatteria.** In caso contrario, il caricabatteria potrebbe surriscaldarsi, con conseguenti problemi di funzionamento.
- ▶ **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.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è inoltre rischio di fuoriuscita di vapori.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **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.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

Utilizzo conforme

Il caricabatteria è concepito per la ricarica di batterie ricaricabili al litio Bosch, o di partner AMPShare.

Componenti illustrati

- (1) Sede di ricarica
- (2) Indicatore rosso per monitoraggio temperatura/errori
- (3) Indicatore del livello di carica verde
- (4) Supporto da parete

Dati tecnici

Caricabatteria	GAL 18V-40
Classe di protezione	□ / II
Corrente di carica ^{A)}	4,0 A
Tensione di carica della batteria (rilevamento automatico della tensione)	10,8–18 V

A) in funzione della temperatura e del tipo di batteria

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Procedura di ricarica

► **Osservare la tensione di rete!** La tensione della rete elettrica di alimentazione deve corrispondere ai dati riportati sulla targhetta di identificazione della stazione di ricarica.

La procedura di ricarica inizia non appena la spina di alimentazione del caricabatteria viene inserita nella presa di corrente e la batteria viene inserita nella sede di ricarica (1).

 La procedura di ricarica è possibile solo se la temperatura della batteria si trova nell'intervallo della temperatura di ricarica ammesso (0–45 °C).



Per ulteriori informazioni, visitare il manuale d'istruzioni online: www.bosch-pt.com/manuals

Montaggio a parete

► Prima di qualunque intervento sul caricabatteria estrarre la spina di rete dalla presa.

Il caricabatteria si può utilizzare sia appoggiato (utilizzo su tavolo), sia agganciato a una parete.

Per il fissaggio alla parete: praticare 2 fori a una distanza di **72 mm**. Per il fissaggio utilizzare viti a testa tonda con diametro da 5 mm fino a max. 6,5 mm.

Eliminazione degli errori

La batteria non si ricarica

La batteria non si ricarica e l'indicatore rosso per monitoraggio temperatura/errori (2) lampeggia in rosso.

Causa: il caricabatteria ha rilevato un errore interno

Soluzione: accertarsi che tutte le batterie siano completamente inserite. Estrarre e inserire nuovamente la spina di alimentazione. Qualora l'errore si ripresentasse, far controllare il caricabatteria da un centro assistenza autorizzato per elettroutensili **Bosch**.

Gli indicatori non si accendono

Non si illumina alcun indicatore, la batteria non viene ricaricata.

Causa: difetto nella presa di corrente, nel cavo di alimentazione o nel caricabatteria

Soluzione: controllare la tensione di rete. All'occorrenza, far controllare il caricabatteria da un Centro Assistenza Clienti autorizzato.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da **Bosch** oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettroutensili **Bosch**, al fine di evitare pericoli per la sicurezza.

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

Tel.: (02) 3696 2314

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

Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente la stazione di ricarica, gli accessori dismessi e gli imballaggi.



Non gettare i caricabatteria tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

In conformità alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, i caricabatteria divenuti inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere smaltiti/riciclati nel rispetto dell'ambiente.

In caso di smaltimento improprio, le apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbero avere effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute umana a causa della possibile presenza di sostanze nocive.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische

schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Bewaar deze instructies goed.

Gebruik het oplaadapparaat alleen wanneer u alle functies volledig kunt inschatten en zonder beperkingen kunt gebruiken of daarvoor bestemde instructies heeft ontvangen.

- **Dit oplaadapparaat is niet bestemd voor gebruik door kinderen en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis.** Dit oplaadapparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, mits zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, of door deze in het veilige gebruik van het oplaadapparaat geïnstrueerd werden en zij de hiermee verbonden gevaren begrijpen. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.
- **Houd toezicht op kinderen bij gebruik, reiniging en onderhoud.** Op deze manier wordt gewaarborgd dat kinderen niet met het oplaadapparaat spelen.
- **Laad alleen Bosch Li-Ion-accu's of accu's van de AMPShare-partners vanaf een capaciteit van 1,3 Ah. De accuspanning moet bij de acculaadspanning van het oplaadapparaat passen. Laad geen accu's die niet oplaadbaar zijn.** Anders bestaat er brand- en explosiegevaar.



Gebruik het oplaadapparaat alleen in gesloten ruimten en zorg dat het niet nat kan worden. Het binnendringen van water in een oplaadapparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.

- **Houd het oplaadapparaat schoon.** Door vervuiling bestaat er gevaar voor een elektrische schok.
- **Controleer vóór elk gebruik oplaadapparaat incl. kabel en stekker.** Gebruik het oplaadapparaat niet, als u beschadigingen vaststelt. Open het oplaadapparaat niet zelf en laat het uitsluitend repareren door Bosch of door geautoriseerde klantenservicecentra en alleen met originele vervangingsonderdelen. Beschadigde oplaadapparaten, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik het oplaadapparaat niet op een licht ontvlambare ondergrond (bijv. papier, textiel enz.) of in een brandbare omgeving.** Vanwege de bij het opladen optredende verwarming van het oplaadapparaat bestaat brandgevaar.
- **Dek de ventilatiesleuven van het oplaadapparaat niet af.** Het oplaadapparaat kan anders oververhit raken en niet meer correct functioneren.
- **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.
- **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er ook dampen vrijkomen.** Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- **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.

Beschrijving van product en werking

Beoogd gebruik

Het oplaadapparaat is bedoeld voor het opladen van oplaadbare Bosch Li-Ion-accu's of die van de AMPShare-partners.

Afgebeelde componenten

- (1) Laadschacht
- (2) Rode aanduiding temperatuurbewaking/fout
- (3) Groene oplaadaanduiding
- (4) Wandophanging

Technische gegevens

Oplaadapparaat	GAL 18V-40
Isolatieklasse	□ / II
Laadstroom ^{A)}	4,0 A
Oplaadspanning accu (automatische spanningsherkenning)	10,8–18 V

A) afhankelijk van temperatuur en accutype

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Oplaadproces

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het oplaadapparaat.

Het oplaadproces begint zodra de netstekker van het oplaadapparaat in het stopcontact gestoken en de accu in de laadschacht (1) gestoken wordt.



Het oplaadproces is alleen mogelijk wanneer de temperatuur van de accu zich binnen het toegestane oplaadtemperatuurbereik bevindt (0–45 °C).



Raadpleeg voor aanvullende informatie de online gebruiksaanwijzing: www.bosch-pt.com/manuals

Wandmontage

- Trek vóór werkzaamheden aan het oplaadapparaat altijd de stekker uit het stopcontact.

Het oplaadapparaat kan staand (desktopgebruik) of hangend aan de muur worden gebruikt.

Voor bevestiging aan de muur: maak 2 boorgaten op een afstand van **72 mm**. Gebruik voor de bevestiging balkopschroeven met een diameter van min. 5 mm en max. 6,5 mm.

Verhelpen van fouten

Accu wordt niet opgeladen

Accu wordt niet opgeladen en de rode aanduiding temperatuurbewaking/fout (2) knippert rood.

Oorzaak: Oplaadapparaat heeft een interne fout vastgesteld

Verhelpen: Zorg ervoor dat alle accu's volledig ingestoken zijn. Trek de netstekker uit het stopcontact en steek deze weer in het stopcontact. Als de fout opnieuw optreedt, laat het oplaadapparaat dan controleren door een geautoriseerde klantendienst voor elektrische gereedschappen van **Bosch**.

Aanduidingen branden niet

Er brandt geen aanduiding, accu wordt niet opgeladen.

Oorzaak: Stopcontact, netsnoer of oplaadapparaat defect

Verhelpen: Controleer de netspanning. Laat het oplaadapparaat eventueel controleren door een geautoriseerde klantenservice.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Wanneer een vervanging van de aansluitkabel noodzakelijk is, dan moet dit door **Bosch** of een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van **Bosch** worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te vermijden.

Klantenservice en gebruikadvies

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

Het Bosch-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

Meer serviceadressen vindt u onder:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Afvalverwijdering

Oplaadapparaten, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi oplaadapparaten niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare oplaadapparaten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Bij een verkeerde afvoer kunnen afgedankte elektrische en elektronische apparaten vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen schadelijke uitwerkingen op het milieu en de gezondheid van mensen hebben.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overhold des sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød,

brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar anvisningerne et sikkert sted.

Brug kun laderen, hvis du har fuldt overblik over alle funktioner og uden begrænsninger kan gennemføre dem, eller du har modtaget relevante anvisninger.

- **Denne lader er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden. Denne lader må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med laderen og således forstår de farer, der er forbundet hermed.** I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.
- **Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse.** Derved sikres det, at børn ikke bruger laderen som legetøj.
- **Oplad kun Bosch lithium-ion-akkuer eller akkuer fra AMPShare-Partner med en kapacitet fra 1,3 Ah. Akkuspændingen skal passe til laderens akku-ladespænding. Oplad aldrig ikke-genopladelige akkuer.** I modsat fald er der risiko for brand og eksplosion.
- **Brug kun opladeren indendørs, og beskyt den mod fugt.** Hvis der trænger vand ind i laderen, er der risiko for stød.
- **Hold laderen ren.** Ved tilsudsning er der fare for elektrisk stød.
- **Kontrollér altid ledning og stik før anvendelse af laderen. Brug ikke laderen, hvis den er beskadiget. Åbn aldrig laderen på egen hånd, og sørg for, at reparationer kun udføres af Bosch eller autoriserede serviceafde-**

linger, og at der kun benyttes originale reservedele. Beskadigede ladere, ledninger og stik øger risikoen for elektrisk stød.

- ▶ **Brug ikke laderen på et letantændeligt underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brændbare omgivelser.** Der er brandfare på grund af den opvarmning af laderen, der forekommer under ladning.
- ▶ **Undlad at tildække laderens udluftningsåbninger.** Ellers kan laderen blive overophedet og ikke længere fungere korrekt.
- ▶ **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.
- ▶ **Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der også sive dampe ud.** Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **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.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Beregnet anvendelse

Laderen er beregnet til opladning af genopladelige Bosch-lithium-ion-akkuer eller akkuer fra AMPShare-partnere.

Viste komponenter

- (1) Ladeskakt
- (2) Rød visning temperaturovervågning/fejl
- (3) Grøn ladetilstandsvisning
- (4) Vægophæng

Tekniske data

Lader	GAL 18V-40
Kapslingsklasse	□ / II
Ladestrøm ^{A)}	4,0 A
Akku-ladespænding (automatisk spændingsdetektering)	10,8–18 V

A) Afhængigt af temperatur og akku-type
Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Opladning

- ▶ **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på ladeaggregatets typeskilt.

Opladningen starter, så snart laderens netstik er sat i stikkontakten, og akkuen sættes i ladeskakten (1).

 Der kan kun oplades, hvis akkuens temperatur ligger inden for det tilladte ladetemperaturområde (0-45 °C).



Du kan finde yderligere oplysninger i onlineudgaven af brugsanvisningen:

www.bosch-pt.com/manuals

Vægmontering

- ▶ Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på laderen.

Laderen kan benyttes enten stående (som bordmodel/desktop use) eller hængende på væggen.

Ved fatsgørelse til væg: Bor 2 huller med en afstand på **72 mm**. Brug rundhovede skruer med en diameter fra 5 mm til maks. 6,5 mm til fastgørelsen.

Fejlafhjælpning

Akkuen oplades ikke

Akkuen oplades ikke, og den røde visning af temperaturovervågning/fejl (2) blinker rødt.

Årsag: Laderen har konstateret en intern fejl

Afhjælpning: Sørg for, at akkuerne er helt isat. Træk netstikket ud, og sæt det i igen. Hvis fejlen kommer igen, skal du kontrollere laderen og eventuelt få den kontrolleret af en autoriseret kundeservice for **Bosch** el-værktøj.

Lysdioderne lyser ikke

Ingen visning lyser. Akkuen oplades ikke.

Årsag: Stikkontakt, netkabel eller lader defekt

Afhjælpning: Kontrollér netspændingen. Får om nødvendigt laderen kontrolleret af et autoriseret kundeservicecenter.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af **Bosch** eller på et autoriseret serviceværksted for **Bosch** el-værktøj for at undgå farer.

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

Du finder adresser til andre værksteder på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Bortskaffelse

Ladeaggregater, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke ladeaggregater ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasserede ladeaggregater indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ved forkert bortskaffelse kan elektrisk og elektronisk affald have skadelige virkninger på miljøet og menneskers sundhed på grund af den mulige tilstedeværelse af farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar



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.

Förvara dessa anvisningar för framtida bruk.

Använd endast laddaren om du kan bedöma och genomföra alla funktioner eller om du fått motsvarande anvisningar.

► **Denna laddare är inte avsedd att användas av barn och personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller bristande erfarenhet och kunskaper.** Denna laddare får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av laddaren och gör att de därmed förbundna riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.

► **Ha barn under uppsikt vid användning, rengöring och underhåll.** På så sätt säkerställs att barn inte leker med laddaren.

► **Ladda endast Bosch litiumjonbatterier eller batterier från AMPShare-partner med en kapacitet från 1,3 Ah. Batterispänningen måste passa till laddarens spänning. Ladda inga engångsbatterier.** Annars föreligger brand- och explosionsrisk.



► **Använd endast laddaren i stängda utrymmen och håll den på avstånd från fukt.** Tränger vatten in i en laddare ökar risken för elstöt.

► **Håll laddaren ren.** Vid smuts ökar risken för elektrisk stöt.

► **Kontrollera laddare inklusive kabel och kontakt innan varje användning. Använd inte laddaren om du märker någon skada. Öppna inte laddaren själv och låt endast Bosch eller auktoriserad kundtjänst reparera den med originalreservdelar.** Skadade laddare, kabel eller kontakt ökar risken för elstöt.

► **Använd inte laddaren på lättantändligt underlag (t.ex. papper, textil osv.) eller i lättantändlig omgivning.**

Brandrisk föreligger på grund av uppvärmning av laddaren under drift.

► **Täck inte över laddarens ventilationsöppningar.**

Laddaren kan i annat fall överhettas och fungera då inte längre korrekt.

► **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.

► **I skadat eller felanvänt batteri kan också ångor uppstå.**

Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkomor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.

► **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.

Produkt- och prestandabeskrivning

Ändamålsenlig användning

Laddaren är avsedd för laddning av uppladdningsbara litiumjonbatterier från Bosch eller AMPShare-Partner.

Avbildade komponenter

- (1) Laddningsfack
- (2) Röd indikering temperaturövervakning/fel
- (3) Grön indikering för batteristatus
- (4) Vägghupphängning

Tekniska data

Laddare	GAL 18V-40
Skyddsklass	□ / II
Laddningsström ^{A)}	4,0 A

Laddare GAL 18V-40

Batteriets laddningsspänning (automatisk spenningsregistrering) 10,8–18 V $\overleftrightarrow{\text{---}}$

A) Beroende på temperatur och batterityp
Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Laddning

- **Beakta nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på laddarens typskylt.

Laddningen startar så fort laddarens nätkontakt är ansluten till ett vägguttag och batteriet är anslutet till (1) laddningsfacket.



Batteriet kan endast laddas om batteritemperaturen ligger inom tillåtet temperaturområde (0–45 °C).



För ytterligare informationer uppsöker du den online-baserade bruksanvisningen: www.bosch-pt.com/manuals

Väggmontering

- Dra ur kontakten från eluttaget innan allt arbete på laddaren.

Laddaren kan användas antingen stående (bordsdrift) eller hängande på väggen.

Montering i vägg: Borr upp 2 hål med ett avstånd på **72 mm**. Fäst laddaren med skruvar med rund skalle och minst 5 mm och max. 6,5 mm diameter.

Felavhjälpning

Batteriet laddas inte

Batteriet laddas inte och den röda indikeringen för temperaturövervakning/fel (2) blinkar rött.

Orsak: Laddaren har identifierat ett internt fel

Åtgärd: Kontrollera att alla batterier är fullständigt isatta i laddaren. Koppla ur kontakten och anslut den igen. Om felet uppstår igen, låt ett auktoriserat servicecenter för **Bosch** - elverktyg kontrollera laddaren.

Lysdioderna lyser inte

Ingen indikering lyser, vilket betyder att batteriet inte laddas.

Orsak: Fel på stickkontakten, nätkabeln eller laddaren

Åtgärd: Kontrollera nätspänningen. Låt vid behov en auktoriserad serviceleverantör kontrollera laddaren.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

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 vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Avfallshantering

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



Laddare får inte kastas i hushållsavfallet!

Endast för EU-länder:

Enligt EU-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell lag ska förbrukade laddare sorteras och återvinnas separat.

Vid felaktig avfallshantering kan elektriska och elektroniska apparater orsaka skador på hälsa och miljö på grund av potentiellt farliga ämnen.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.

Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan

det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på disse anvisningene.

Bruk laderen bare hvis du skjønner og kan bruke alle funksjonene eller har fått nødvendige anvisninger.

- Denne laderen er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller med manglende erfaring og kunnskap. Denne laderen kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller vedkommende har fått opplæring i sikker bruk av laderen av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken. Ellers er det fare for feilbetjening og personskader.
- **Hold tilsyn med barn under bruk, rengjøring og vedlikehold.** På den måten unngår du at barn leker med laderen.
- **Lad bare Bosch li-ion-batterier eller batterier fra AMPShare-partnerne med en kapasitet fra 1,3 Ah. Batterispenningen må stemme overens med laderens batteriladespenning. Du må ikke lade batterier som ikke er oppladbare.** Annen bruk medfører fare for brann og eksplosjon.



Bruk bare laderen i lukkede rom, og ikke utsett den for fuktighet. Hvis vann trenger inn i en lader, medfører det økt risiko for elektrisk støt.

- **Sørg for at laderen alltid er ren.** Skitt medfører fare for elektrisk støt.
- **Inspiser alltid laderen, ledningen og støpselet før bruk. Ikke bruk laderen hvis du oppdager skader. Du må ikke åpne laderen selv. Reparasjoner må kun utføres av Bosch eller autoriserte serviceverksteder og kun med originale reservedeler.** Skadde ladere, ledninger og støpsler øker risikoen for elektrisk støt.
- **Bruk ikke laderen på lett antennelig underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i antennelige omgivelser.** Oppvarmingen av laderen under drift medfører brannfare.
- **Laderens ventilasjonsåpning må ikke tildekkes.** Det kan føre til at laderen overopphetes og ikke lenger vil fungere som den skal.
- **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.
- **Ved skader og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet kan det slippe ut damp.** Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- **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.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner

Forskriftsmessig bruk

Laderen er beregnet for oppladbare Bosch li-ion-batterier eller tilsvarende fra AMPShare-partnerne.

Illustrerte komponenter

- (1) Ladeholder
- (2) Rød indikator for temperaturovervåking/feil
- (3) Grønn ladeindikator
- (4) Veggmontering

Tekniske data

Lader	GAL 18V-40
Kapslingsgrad	□ / II
Ladestrøm ^{A)}	4,0 A
Batteriets ladespenning (automatisk spenningsregistrering)	10,8–18 V

A) Avhengig av temperatur og batteritype

Verdien kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Lading

- **Ta hensyn til nettspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på typeskiltet til ladeapparatet.

Ladingen starter så snart støpselet til laderen er satt inn i stikkkontakten og batteriet settes i ladeholderen (1).



Lading er bare mulig når temperaturen til batteriet er innenfor det tillatte ladetemperaturområdet (0–45 °C).



Se nettversjonen av bruksanvisningen hvis du ønsker mer informasjon:
www.bosch-pt.com/manuals

Veggmontering

- Trekk alltid støpselet ut av stikkkontakten før arbeid på laderen.

Laderen kan brukes stående (på benk) eller hengende på veggen.

For festing på veggen: Bor to hull med en avstand på **72 mm**. Fest med skruer med rundt hode med diameter fra 5 mm til maks. 6,5 mm.

Problemløsning

Batteriet lades ikke

Batteriet lades ikke, og den røde indikatoren for temperaturovervåking/feil (2) blinker rødt.

Årsak: Laderen har konstatert en intern feil

Løsning: Kontroller at alle batteriene er satt helt inn. Trekk ut netttøpesetet, og sett det inn igjen. Få kontrollert laderen hos et autorisert serviceverksted for **Bosch**-elektroverktøy hvis feilen oppstår igjen.

Indikatorene lyser ikke

Ingen indikator lyser, og batteriet lades ikke.

Årsak: Stikkontakt, strømkabel eller lader defekt

Løsning: Kontroller nettspenningen. Få eventuelt undersøkt laderen i et godkjent serviceverksted.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoblingsledningen, må dette gjøres av **Bosch** eller godkjente **Bosch**-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

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

Du finner adresser til andre verksteder på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Deponering

Lever ladere, tilbehør og emballasje til gjenvinning.



Ladere må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall!

Bare for land i EU:

I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr og tilpasningen til nasjonale lover må ladere som ikke lenger kan brukes, samles sortert og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Ikke-forskriftsmessig håndtering av elektrisk og elektronisk avfall kan føre til miljø- og helseskader på grunn av eventuelle farlige stoffer.

Suomi

Turvallisuusohjeet



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai

vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä nämä ohjeet hyvin.

Käytä latauslaitetta vain, kun osaat arvioida ja ohjata sen kaikkia toimintoja tai kun olet saanut asiaankuuluvan käyttöopastuksen.

- **Tätä latauslaitetta ei ole tarkoitettu lasten eikä fyysistä, aistillisista tai henkisistä kyvyiltään rajoitteellisten tai puutteellisen kokemuksen tai tietämyksen omaavien ihmisten käyttöön. Lapset (8-vuotiaista lähtien) ja aikuiset, jotka rajoitteiden fyysisten, aistillisten tai henkisten kykyjensä, kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä takia eivät osaa käyttää latauslaitetta turvallisesti, eivät saa käyttää sitä ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai neuvontaa.** Muuten voi tapahtua käyttövirheitä ja tapaturmia.
- **Valvo lapsia laitteen käytön, puhdistuksen ja huollon aikana.** Näin saat varmistettua, etteivät lapset leiki latauslaitteen kanssa.
- **Lataa vain Bosch Li-ion-akkuja tai AMPShare-yhteistyökumppanien akkuja, joiden kapasiteetti on vähintään 1,3 Ah. Akkujännitteen tulee vastata latauslaitteen akkujännitettä. Älä lataa kertakäyttöisiä akkuja.** Muutoin syntyy tulipalo- ja räjähdysvaara.



Käytä latauslaitetta vain sisätiloissa, äläkä altista sitä kosteudelle. Veden pääsy latauslaitteen sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.

- **Pidä latauslaite puhtaana.** Lika aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- **Tarkista latauslaite ja sen johto ja pistotulppa ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä vahingoittunutta latauslaitetta. Älä avaa latauslaitetta itse. Laitteen viat saa korjata vain Bosch tai valtuutettu huoltokorjaamo, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia.** Viallinen latauslaite, johto ja pistotulppa aiheuttavat sähköiskuvaaran.
- **Älä käytä latauslaitetta herkästi syttyvällä alustalla (esimerkiksi paperi, tekstiilit, jne.) tai palonarassa ympäristössä.** Palovaara, koska latauslaite kuumenee latauksen aikana.
- **Älä peitä latauslaitteen tuuletusrakojia.** Muuten latauslaite voi ylikuumentua ja toimia virheellisesti.
- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

- **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.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus

Määräystenmukainen käyttö

Latauslaite on tarkoitettu ladattavien Bosch-Li-ion-akkujen ja AMPShare-yhteistyökumppanien Li-ion-akkujen lataamiseen.

Kuvatut osat

- (1) Latausaukko
- (2) Lämpötilavalvonnan/virheilmoituksen punainen merkkivalo
- (3) Lataustilan vihreä merkkivalo
- (4) Seinäkiinnike

Tekniset tiedot

Latauslaite	GAL 18V-40
Suojausluokka	□ / II
Latausvirta ^{A)}	4,0 A
Akun latausjännite (automaattinen jännitteen tunnistus)	10,8–18 V

A) riippuu lämpötilasta ja akkutyypistä
Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Lataus

- **Huomioi verkkojännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja.

Lataus alkaa heti kun kytket latauslaitteen pistotulpan pistorasiin ja työnnät akun latausaukkoon (1).

- i Lataus on mahdollista vain kun akun lämpötila on sallitulla latauslämpötila-alueella (0–45 °C).



Lisätietoja saat online-käyttöohjeista:
www.bosch-pt.com/manuals

Seinäasennus

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia latauslaitteen asennuskohtia.

Käyttöä varten latauslaitteen voi asettaa pöydän päälle (pöydällä käyttö) tai ripustaa seinälle.

Kiinnitys seinään: poraa 2 reikää **72 mm** etäisyydelle. Tee kiinnitys pyöreäkantailla ruuveilla, joiden halkaisija on 5–6,5 mm.

Virheiden korjaaminen

Akkua ei ladata

Akkua ei ladata ja lämpötilavalvonnan/virheilmoituksen punainen merkkivalo (2) vilkkuu punaisena.

Syy: latauslaite on havainnut sisäisen virheen

Korjausohje: varmista, että akut on kytketty kunnolla paikoilleen. Vedä pistotulppa irti ja kytke se sitten takaisin paikalleen. Jos vika ilmenee uudelleen, tarkistuta latauslaite valtuutetussa **Bosch** -sähkötyökalujen huoltopisteessä.

Merkkivalot eivät syty

Mikään merkkivalo ei pala, akkua ei ladata.

Syy: pistorasia, verkkojohto tai latauslaite on viallinen

Korjausohje: tarkista verkkojännite. Tarkistuta latauslaite tarvittaessa valtuutetussa huoltopisteessä.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuussyistä tämän saa tehdä vain **Bosch** tai valtuutettu **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopiste.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjätyskuvat ja varaosatieidot 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-pt.fi

Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Hävitys

Latauslaitteet, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heittää latauslaitteita talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan käyttökelvottomat latauslaitteet tulee kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusio-käyttöön.

Jos käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet hävitetään epäasianmukaisesti, niiden mahdollisesti sisältämät vaaralliset aineet voivat aiheuttaa haittaa ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκα-

λέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε καλά αυτές τις οδηγίες.

Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μόνο όταν είστε σε θέση να εκτιμήσετε πλήρως όλες τις λειτουργίες του και να τις εκτελέσετε χωρίς περιορισμούς ή όταν έχετε λάβει ανάλογες οδηγίες.

- ▶ **Αυτός ο φορτιστής δεν προβλέπεται για χρήση από παιδιά και άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις.** Αυτός ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά από 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις, όταν επιβλέπονται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν από αυτό καθοδηγηθεί σχετικά με την ασφαλή εργασία με τον φορτιστή και τους συνυφασμένους με αυτή κινδύνους. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος λανθασμένου χειρισμού και τραυματισμού.
- ▶ **Επιβλέπετε τα παιδιά κατά τη χρήση, τον καθαρισμό και τη συντήρηση.** Έτσι εξασφαλίζεται, ότι τα παιδιά δε θα παίξουν με τον φορτιστή.
- ▶ **Φορτίζετε μόνο Bosch μπαταρίες ιόντων λιθίου ή μπαταρίες των συνεργατών AMPShare από μια χωρητικότητα 1,3 Ah. Η τάση της μπαταρίας πρέπει να ταιριάζει με την τάση φόρτισης μπαταρίας του φορτιστή. Μη φορτίσετε καμία μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.



Χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μόνο σε κλειστούς χώρους και κρατήστε τον μακριά από την υγρασία. Η διείσδυση νερού σε έναν φορτιστή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Διατηρείτε τον φορτιστή καθαρό.** Με τη ρύπανση υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον φορτιστή μαζί με το καλώδιο και το φις.** Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή, εφόσον διαπιστώσετε ζημιές. Μην ανοίξετε μόνοι σας τον φορτιστή και αναθέστε την επισκευή μόνο στη Bosch ή σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Τυχόν χαλασμένοι φορτιστές, χαλασμένα καλώδια και φις αυξάνουν τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη λειτουργείτε τον φορτιστή πάνω σε εύφλεκτο υπόστρωμα (π.χ. χαρτί, υφάσματα κλπ.) ή σε εύφλεκτο περιβάλλον.** Λόγω της δημιουργούμενης κατά τη φόρτιση θέρμανσης του φορτιστή υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
- ▶ **Μην καλύπτετε τις σχισμές αερισμού του φορτιστή.** Διαφορετικά μπορεί να υπερθερμανθεί ο φορτιστής και να μη λειτουργεί πλέον σωστά.
- ▶ **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.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν επίσης αναθυμιάσεις από την μπαταρία.** Αφήστε να μπει φρέσκο αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **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.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Ο φορτιστής προορίζεται για τη φόρτιση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου της Bosch ή αυτών των συνεργατών AMPShare.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

- (1) Υποδοχή φόρτισης
- (2) Κόκκινη ένδειξη, παρακολούθηση θερμοκρασίας/σφάλμα
- (3) Πράσινη ένδειξη της κατάστασης φόρτισης
- (4) Ανάρτηση στον τοίχο

Τεχνικά στοιχεία

Φορτιστής	GAL 18V-40
Κατηγορία προστασίας	□ / II
Ρεύμα φόρτισης ^{A)}	4,0 A
Τάση φόρτισης μπαταρίας (αυτόματη αναγνώριση τάσης)	10,8–18 V $\overline{\text{---}}$

A) Ανάλογα με τη θερμοκρασία και τον τύπο μπαταρίας. Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Διαδικασία φόρτισης

► **Λάβετε υπόψη την τάση δικτύου!** Η τάση της πηγής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να ταυτίζεται με τα στοιχεία στην πινακίδα κατασκευαστή του φορτιστή.

Η διαδικασία της φόρτισης αρχίζει, μόλις συνδεθεί το φις του φορτιστή στην πρίζα και η μπαταρία τοποθετηθεί στην υποδοχή φόρτισης (1).

 Η διαδικασία φόρτισης είναι δυνατή μόνο, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται στην επιτρεπόμενη περιοχή της θερμοκρασίας φόρτισης (0–45 °C).

 Για πρόσθετες πληροφορίες επισκεφτείτε τις Online Οδηγίες λειτουργίας: www.bosch-pt.com/manuals

Στερέωση στον τοίχο

► Πριν από κάθε εργασία στον φορτιστή τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Ο φορτιστής μπορεί να λειτουργήσει είτε όρθιος (επιτραπέζια λειτουργία) ή αναρτημένος στον τοίχο.

Για τη στερέωση στον τοίχο: Κάντε 2 τρύπες σε μια απόσταση από **72 mm**. Χρησιμοποιήστε για τη στερέωση βίδες στρογγυλής κεφαλής με μια διάμετρο 5 mm μέχρι το πολύ 6,5 mm.

Διόρθωση σφαλμάτων

Η μπαταρία δε φορτίζεται

Η μπαταρία δε φορτίζεται και η κόκκινη ένδειξη της παρακολούθησης της θερμοκρασίας/σφάλματος (2) αναβοσβήνει κόκκινη.

Αιτία: Ο φορτιστής έχει διαπιστώσει ένα εσωτερικό σφάλμα

Αντιμετώπιση: Βεβαιωθείτε, ότι όλες οι μπαταρίες είναι πλήρως βυσματομένες. Τραβήξτε το φις και τοποθετήστε το ξανά. Σε περίπτωση που το σφάλμα εμφανιστεί εκ νέου, αναθέστε τον έλεγχο του φορτιστή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία **Bosch**.

Οι ενδείξεις δεν ανάβουν

Δεν ανάβει καμία ένδειξη, η μπαταρία δε φορτίζεται.

Αιτία: Χαλασμένη πρίζα, ηλεκτρικό καλώδιο ή χαλασμένος φορτιστής

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε την τάση του δικτύου. Αναθέστε τον έλεγχο του φορτιστή ενδεχομένως σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

Μια τυχόν αναγκασία αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από τη **Bosch** ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία της **Bosch**, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος της ασφάλειας.

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 ανταλλακτικά 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 το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.

Ερχειας 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Τηλ.: 210 5701258

Φαξ: 210 5701283

Email: pt@gr.bosch.com

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Απόσυρση

Οι φορτιστές, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μη ρίχνετε τους φορτιστές στα οικιακά απορρίμματα!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό, οι άχρηστοι φορτιστές να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης απόσυρσης οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές λόγω ενδεχομένης παρουσίας επικινδύνου

των ουσιών μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία.

Türkçe

Güvenlik talimatı



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.
Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına

ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Bu talimatı güvenli bir biçimde saklayın.

Şarj cihazını ancak, bütün fonksiyonları tam olarak biliyorsanız ve bunları kısıtlamasız olarak yürütebiliyorsanız veya ilgili talimat hakkında bilginiz varsa kullanın.

- **Bu şarj cihazı çocukların ve fiziksel, duysal veya zihinsel yetenekleri sınırlı veya yeterli deneyim ve bilgisi olmayan kişilerin kullanması için tasarlanmamıştır.** Bu şarj cihazı 8 yaşından itibaren çocuklar ve fiziksel, duysal veya zihinsel yetenekleri sınırlı ve yeterli deneyim ve bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi altında veya akülü fenerin güvenli kullanımı hakkında aydınlatıldıkları ve bu kullanıma bağlı tehlikeleri kavradıkları takdirde kullanılabilir. Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi vardır.
- **Kullanım, temizlik ve bakım işlemleri esnasında çocuklara göz kulak olun.** Bu yolla çocukların şarj cihazı ile oynamasını önlersiniz.
- **Sadece Bosch lityum iyon aküleri veya AMPShare ortağı akülerini 1,3 Ah veya daha fazla kapasite ile şarj edin.** Akü gerilimi şarj cihazının akü şarj gerilimine uygun olmalıdır. Tekrar şarj edilemeyen aküler şarj etmeyin. Aksi takdirde yangın ve patlama tehlikesi vardır.



Şarj cihazını yalnızca iç mekanlarda kullanın ve nemden uzak tutun. Şarj cihazının içine su sızması elektrik çarpması riskini artırır.

- **Şarj cihazını temiz tutun.** Kirlenme elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Her kullanımdan önce kablo ve fiş dahil olmak üzere şarj cihazını kontrol edin.** Hasar tespit edecek olursanız şarj cihazını kullanmayın. Şarj cihazını kendiniz açmayın ve sadece Bosch veya yetkili servis merkezlerine ve yalnızca orijinal yedek parçalarla tamir ettirin. Hasarlı şarj cihazları, kablolar ve fişler elektrik çarpması riskini artırır.
- **Şarj cihazını kolay alevlenir zeminler üzerinde (örneğin kağıt, kumaş vb.) ve yanıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.** Şarj işlemi esnasında şarj cihazından çıkan ısı nedeniyle yangın tehlikesi vardır.

- **Şarj cihazının havalandırma deliklerini kapatmayın.** Aksi takdirde şarj cihazı aşırı ısıda ısınabilir ve doğru işlev göremez.
- **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.
- **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.
- **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 yaralanmalara neden olabilir.

Ürün ve performans açıklaması

Usulüne uygun kullanım

Şarj cihazı, Bosch Lityum İyon aküleri veya AMPShare ortaklarının akülerini şarj etmek için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

- (1) Şarj yuvası
- (2) Kırmızı gösterge sıcaklık denetimi/hata
- (3) Yeşil şarj seviyesi göstergesi
- (4) Duvar askısı

Teknik veriler

Şarj cihazı	GAL 18V-40
Koruma sınıfı	□ / II
Şarj akımı ^{A)}	4,0 A
Akü şarj gerilimi (otomatik gerilim algılama)	10,8–18 V

A) Sıcaklığa ve akü tipine bağlıdır

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Şarj işlemi

- **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi şarj cihazının tip etiketindeki verilere uymalıdır.

Şarj cihazının elektrik fişi prize takılır ve akü şarj yuvasına (1) takılır takılmaz şarj işlemi başlar.



Şarj işlemi yalnızca akü sıcaklığı izin verilen şarj sıcaklığı aralığındaysa mümkündür (0–45 °C).



Ek bilgi için çevrimiçi kullanım kılavuzuna bakın: www.bosch-pt.com/manuals

Duvara montaj

- Şarj cihazında bir çalışma yapmadan önce her zaman fişi prizden çekin.

Şarj cihazı ayakta (masada işletim) veya duvara asılarak işletimde bulunabilir.

Duvara sabitlemek için: **72 mm**'dan belli bir mesafede 2 delik açın. Sabitleme yapmak için 5 mm ile maks. 6,5 mm çaplı yuvrak başlı vida kullanın.

Hata giderme

Akü şarj olmuyor

Akü şarj olmuyor ve kırmızı sıcaklık izlemesi/hata göstergesi (2) kırmızı renkte yanıp sönüyor.

Sebe: Şarj cihazı dahili bir arıza tespit etti

Yardım: Tüm akülerin yerlerine tam olarak yerleştirilmiş olduğundan emin olun. Şebeke kablosunu çıkarın ve tekrar takın. Hata tekrar olursa, şarj cihazını yetkili bir **Bosch** elektrikli el aleti servis merkezine kontrol ettirin.

Göstergeler yanmıyor

Gösterge yanmıyor, akü şarj edilmiyor.

Sebe: Priz, şebeke bağlantı kablosu veya şarj cihazı arızalı

Yardım: Şebeke voltajını kontrol edin. Gerekirse şarj cihazını yetkili bir servis merkezine kontrol ettirin.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekli ise, güvenlik nedenlerinden dolayı bu tertibat **Bosch**'den veya **Bosch** elektrikli el aletleri yetkili servisinden temin edilmelidir.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlar. Tehlike işaretlerini 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 malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti
Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakircioğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve

Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükalyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küşet San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508
 E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com
 Onarım Bobinaj
 Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
 İskenderun / HATAY
 Tel.: +90 326 613 75 46
 E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com
 Faz Makine Bobinaj
 Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
 İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
 Murat Paşa / Antalya
 Tel.: +90 242 3465876
 Tel.: +90 242 3462885
 Fax: +90 242 3341980
 E-mail: info@fazmakina.com.tr
 Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve
 Tic. Ltd. Şti
 Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
 Beylikdüzü / İstanbul
 Tel.: +90 212 8720066
 Fax: +90 212 8724111
 E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com
 Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
 Yenışehir / İzmir
 Tel.: +90 232 4571465
 Tel.: +90 232 4584480
 Fax: +90 232 4573719
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr
 Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 3
 Çorlu / Tekirdağ
 Tel.: +90 282 6512884
 Fax: +90 282 6521966
 E-mail: info@ustundagsogutma.com
 İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
 Merkez / ADANA
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
 Fax: +90 322 359 13 23
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Tasfiye

Şarj cihazları, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.

Şarj cihazlarını evsel çöplerin içine atmayın!



Sadece AB ülkeleri için:

Eski elektrikli el aletleri ve elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü

tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar uygun şekilde imha edilmezse olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri olabilir.

Polski

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazań dotyczących bezpie-

czeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Prosimy zachować i starannie przechowywać niniejsze wskazówki.

Ładowarkę wolno używać tylko wtedy, gdy jest się w stanie w pełni ocenić jej wszystkie funkcje, wykonać wszystkie działania bez ograniczeń lub po uzyskaniu odpowiednich instrukcji.

► **Ładowarka nie jest przeznaczona do użytkowania przez dzieci oraz osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy. Ładowarka może być obsługiwana przez dzieci powyżej 8 lat, osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy, jeżeli znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo, lub osoby te zostały poinstruowane, jak należy bezpiecznie posługiwać się ładowarką i rozumieją związane z tym niebezpieczeństwa.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.

► **Podczas użytkowania, czyszczenia lub prac konserwacyjnych dzieci powinny znajdować się pod nadzorem.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że dzieci nie będą się bawiły ładowarką.

► **Wolno ładować wyłącznie akumulatory litowo-jonowe Bosch lub akumulatory partnerów AMPShare o pojemności nie mniejszej niż 1,3 Ah. Napięcie akumulatora musi być dostosowane do napięcia ładowania w ładowarce. Nie wolno ładować baterii jednorazowych.** W przeciwnym wypadku istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem.



► **Ładowarka może być używana wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych i należy chronić ją przed wilgocią.**

Przedostanie się wody do ładowarki zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Ładowarkę należy utrzymywać w czystości.** Zanieczyszczenia mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Przed każdym użytkowaniem należy skontrolować ładowarkę wraz z przewodem i wtyczką.** W razie stwierdzenia uszkodzeń nie wolno użytkować ładowarki. Nie wolno samodzielnie otwierać ładowarki, a naprawę tego urządzenia należy zlecać jedynie firmie Bosch lub autoryzowanym serwisom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Uszkodzone ładowarki, przewody i wtyczki zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie korzystać z ładowarki umieszczonej na łatwopalnym podłożu (np. papier, tekstylia itp.) ani w sąsiedztwie łatwopalnych substancji.** Ze względu na wzrost temperatury ładowarki podczas procesu ładowania istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych ładowarki.** Ładowarka może się przegrzać i przestać funkcjonować prawidłowo.
- ▶ **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.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora może dojść do wydzielania się gazów.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **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.

Opis produktu i jego zastosowania

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Ładowarka jest przeznaczona do ładowania akumulatorów litowo-jonowych Bosch lub partnerów AMPShare.

Przedstawione graficznie komponenty

- (1) Wnęka ładowania
- (2) Czerwony wskaźnik temperatury/błędu
- (3) Zielony wskaźnik stanu naładowania
- (4) Uchwyt ścienny

Dane techniczne

Ładowarka	GAL 18V-40
Klasa ochrony	□ / II
Prąd ładowania ^{A)}	4,0 A
Napięcie ładowania akumulatora (automatyczne rozpoznawanie napięcia)	10,8–18 V

A) w zależności od temperatury i typu akumulatora

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Proces ładowania

- ▶ **Zwrócić uwagę na napięcie w sieci!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej ładowarki.

Proces ładowania rozpoczyna się po włożeniu wtyczki ładowarki do gniazda oraz umieszczeniu akumulatora we wnęce ładowania (1).

 Proces ładowania jest możliwy tylko wtedy, gdy temperatura akumulatora znajduje się w dopuszczalnym zakresie temperatur ładowania (0–45 °C).

 Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy skorzystać z internetowej instrukcji obsługi: www.bosch-pt.com/manuals

Montaż ścienny

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy ładowarce należy wyjąć wtyczkę z gniazda.

Ładowarka może być używana w pozycji stojącej (na stole) lub wiszącej (na ścianie).

Montaż ścienny: Należy wywiercić 2 otwory, zachowując odstęp **72 mm**. Do przykręcenia należy użyć wkrętów z łbem okrągłym o średnicy od 5 mm do maks. 6,5 mm.

Usuwanie usterek

Akumulator nie jest ładowany

Akumulator nie jest ładowany, a czerwony wskaźnik temperatury/błędu (2) miga na czerwono.

Przyczyna: Ładowarka wykryła wewnętrzny błąd

Rozwiązanie: Należy upewnić się, że wszystkie akumulatory są prawidłowo włożone do ładowarki. Wyjąć wtyczkę z gniazda i włożyć ją ponownie. Jeżeli błąd się powtórzy, należy zlecić przegląd ładowarki w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi **Bosch**.

Wskaźniki nie świecą się

Nie świeci się żaden ze wskaźników, akumulator nie jest ładowany.

Przyczyna: Gniazdo, przewód sieciowy lub ładowarka są uszkodzone

Rozwiązanie: Sprawdzić napięcie zasilania. Ew. zlecić kontrolę ładowarki w autoryzowanym serwisie.

zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu serwisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

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 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Utylizacja odpadów

Ładowarki, osprzęt i opakowanie powinny zostać doprowadzone do powtórnego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać ładowarek razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa danego kraju zużyty sprzęt elektryczny musi być zbierany oddzielnie i przekazany do recyklingu.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i

Čeština

Bezpečnostní upozornění



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.

Tyto pokyny dobře uschovejte.

Nabíječku používejte jen tehdy, pokud můžete všechny funkce plně odhadnout a bez omezení provést nebo jste obdrželi příslušné pokyny.

- ▶ **Tato nabíječka není určena k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Tuto nabíječku mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi pouze tehdy, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud je tato osoba instruovala ohledně bezpečného zacházení s nabíječkou a chápou nebezpečí, která jsou s tím spojená. V opačném případě hrozí nebezpečí nesprávného zacházení a poranění.**
- ▶ **Při používání, čištění a údržbě dohlížejte na děti.** Tak bude zajištěno, že si děti nebudou s nabíječkou hrát.
- ▶ **Nabíjejte pouze lithium-iontové akumulátory Bosch nebo akumulátory partnerů AMPShare s kapacitou od 1,3 Ah. Napětí akumulátoru musí odpovídat nabíjecímu napětí nabíječky. Nenabíjejte nenabíjecí akumulátory.** Jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.



Nabíječku používejte pouze v uzavřených místnostech a chraňte ji před vlhkem. Vniknutí vody do nabíječky zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ **Nabíječka se musí udržovat v čistotě.** Při znečištění hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Před každým použitím zkontrolujte nabíječku vč. kabelu a zástrčky. Pokud zjistíte poškození, nabíječku nepoužívejte. Neotevírejte sami nabíječku a nechte ji opravit pouze výrobcem Bosch nebo v autorizovaném servisu a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Poškozené nabíječky, kabely a zástrčky zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Nabíječku nepoužívejte na snadno hořlavém podkladu (např. papíru, textiliích), resp. v hořlavém prostředí.**

Protože se nabíječka při provozu zahřívá, hrozí nebezpečí požáru.

- **Nezakrývejte větrací štěrby nabíječky.** Nabíječka se jinak může přehřát a nebude řádně fungovat.
- **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.
- **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou také unikat výpary.** Privádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- **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.

Popis výrobku a výkonu

Použití v souladu s určeným účelem

Nabíječka je určená k nabíjení nabíječích lithiium-iontových akumulátorů Bosch nebo partnerů AMPShare.

Zobrazené součásti

- (1) Nabíjecí otvor
- (2) Červená kontrolka sledování teploty/chyby
- (3) Zelená kontrolka stavu nabití
- (4) Zavěšení na stěnu

Technické údaje

Nabíječka	GAL 18V-40
Třída ochrany	□ / II
Nabíjecí proud ^{A)}	4,0 A
Nabíjecí napětí akumulátoru (automatické rozpoznání napětí)	10,8–18 V

A) V závislosti na teplotě a typu akumulátoru

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Proces nabíjení

- **Dbejte na správné síťové napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku nabíječky.

Proces nabíjení začne, jakmile síťovou zástrčku nabíječky zasunete do zásuvky a akumulátor do nabíjecího otvoru (1).

 Proces nabíjení je možný pouze v případě, že je teplota akumulátoru v přípustném rozsahu nabíjecí teploty (0–45 °C).



Další informace najdete v online návodu k použití: www.bosch-pt.com/manuals

Montáž na stěnu

- Před každou prací na nabíječce vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Nabíječku lze používat buď stojící (na stole) nebo zavěšenou na stěně.

Pro upevnění na stěnu: Vytvrtejte 2 otvory ve vzdálenosti **72 mm**. Pro upevnění použijte šrouby s půlkulatou hlavou o průměru od 5 mm do max. 6,5 mm.

Odstranění chyb

Akumulátor se nenabíjí

Akumulátor se nenabíjí a červená kontrolka sledování teploty/chyby (2) bliká červeně.

Příčina: Nabíječka identifikovala interní chybu

Řešení: Zajistěte, aby byly všechny akumulátory úplně zasunuté. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a znovu ji zapojte. Pokud se chyba vyskytne znovu, nechte nabíječku zkontrolovat v autorizovaném servisním středisku pro elektrické nářadí **Bosch**.

Ukazatele nesvíí

Nesvíí žádný ukazatel, akumulátor se nenabíjí.

Příčina: Zásuvka, síťový kabel nebo nabíječka mají poruchu

Řešení: Zkontrolujte síťové napětí. Příp. nechte nabíječku zkontrolovat v autorizovaném servisu.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Je-li nutná výměna přívodního kabelu, nechte ji provést firmou **Bosch** nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí **Bosch**, abyste zabránili ohrožení bezpečnosti.

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 můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch-pt.cz

Další adresy servisů najdete na:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Likvidace

Nabíječky, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Nabíječky nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její transformace do národního práva se musí již nepoužitelné nabíječky shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci. Při nesprávné likvidaci mohou odpadní elektrická a elektronická zařízení kvůli případnému obsahu nebezpečných látek poškodit životní prostředí a lidské zdraví.

- **Nabíjajte len Bosch lítiovo-iónové akumulátory alebo akumulátory partnerov AMPShare od kapacity 1,3 Ah. Napätie akumulátora sa musí zhodovať s nabíjacím napätím nabíjačky. Nenabíjajte batérie, ktoré nie sú určené na opakované nabíjanie. Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.**



Nabíjačku používajte iba v uzatvorených priestoroch a chráňte ju pred vlhkosťou. Vniknutie vody do nabíjačky zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **Udržiavajte nabíjačku čistú.** Znečistením hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- **Pred každým použitím skontrolujte nabíjačku vrátane kábla a zástrčky. Ak zistíte poškodenie, nabíjačku nepoužívajte. Nabíjačku sami neotvárajte a dajte ju opraviť len Bosch alebo autorizovanému zákazníckemu servisu a len s použitím originálnych náhradných dielov.** Poškodené nabíjačky, káble a zástrčky zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nabíjačku neprevádzkujte na veľmi horľavom podklade (napr. papier, textilie a pod.), príp. v horľavom prostredí.** Z dôvodu tepla, ktoré vzniká pri nabíjaní, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Nezakrývajte vetracie štrbiny nabíjačky.** Nabíjačka sa inak môže prehriať a nebude správne fungovať.
- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Po poškodení alebo neodbornom používaní môžu z akumulátora unikať výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **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.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz

elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Tieto pokyny starostlivo uschovajte.

Nabíjačku používajte len v takom prípade, ak viete kompletne odhadnúť a bez obmedzenia uskutočniť všetky funkcie, alebo ak ste dostali príslušné pokyny.

- **Táto nabíjačka nie je určená na to, aby ju používali deti a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami. Túto nabíjačku môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami vtedy, keď sú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ak ich táto osoba poučila o bezpečnom zaobchádzaní s nabíjačkou a chápu nebezpečenstvá, ktoré sú s tým spojené.** V opačnom prípade hrozí riziko chybného obsluhy a vzniku poranení.
- **Pri používaní, čistení a údržbe dávajte pozor na deti.** Zabezpečí sa tým, že sa deti nebudú s nabíjačkou hrať.

Opis výrobku a výkonu

Používanie v súlade s určením

Nabíjačka je určená na nabíjanie nabíjateľných lítiovo-iónových akumulátorov Bosch alebo partnerov AMPShare.

Vyobrazené komponenty

- (1) Nabíjacia šachta
- (2) Červená indikácia sledovania teploty/chyby
- (3) Zelená indikácia stavu nabitia
- (4) Zavesenie na stenu

Technické údaje

Nabíjačka	GAL 18V-40
Trieda ochrany	□ / II
Nabíjací prúd ^{A)}	4,0 A
Nabíjacie napätie akumulátora (automatické rozpoznanie napätia)	10,8 – 18 V

A) V závislosti od teploty a typu akumulátora
Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Proces nabíjania

- **Dodržiavajte napätie elektrickej siete!** Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku nabíjačky.

Nabíjanie začne, keď je zástrčka nabíjačky zasunutá do zásuvky a akumulátor zasunutý do nabíjacej šachty (1).

 Nabíjanie je možné, iba keď je teplota akumulátora v povolenom rozsahu teploty nabíjania (0 – 45 °C).



Ďalšie informácie nájdete v online návode na obsluhu: www.bosch-pt.com/manuals

Montáž na stenu

- Pred každou prácou na nabíjačke vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

Nabíjačka sa môže používať buď v stojacej polohe (prevádzka na stole), alebo zavesená na stene.

Upevnenie na stenu: vyvrtajte 2 otvory vo vzdialenosti **72 mm**. Na upevnenie použite skrutky s polguľovou hlavou s priemerom 5 mm až max. 6,5 mm.

Odstránenie chyby

Akumulátor sa nenabíja

Akumulátor sa nenabíja a červená indikácia sledovania teploty/chyby (2) bliká načerveno.

Príčina: Nabíjačka zistila vnútornú chybu

Pomoc: Zabezpečte, aby boli všetky akumulátory úplne zasunuté. Vyťahnite zástrčku a znova ju zasuňte. Ak sa chyba vyskytne znova, nabíjačku dajte preskúšať v autorizovanom servise pre elektrické náradie **Bosch**.

Indikácie nesvietia

Žiadna indikácia nesvieti, akumulátor sa nenabíja.

Príčina: Zásuvka, sieťový kábel alebo nabíjačka sú chybné

Pomoc: Skontrolujte sieťové napätie. Prípadne dajte nabíjačku skontrolovať v autorizovanom servise.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

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 dielov 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

Ďalšie adresy servisov nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Likvidácia

Nabíjačky, príslušenstvo a obaly treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Nevyhadzujte nabíjačky do bežného odpadu z domácnosti!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ odpadu z elektrických a elektronických zariadení a jej transpozícií do národného právneho poriadku sa musia už nepoužiteľné zariadenia zbierať separovane a odovzdať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické zariadenia kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivý vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez,

tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg biztos helyen ezeket az utasításokat.

Csak akkor használja a töltőkészüléket, ha teljes mértékben meg tudja becsülni és minden korlátozás nélkül végre tudja hajtani az összes funkciót vagy ha ehhez megfelelő utasításokat kapott.

- ▶ **Ez a töltőkészülék nincs arra előírva, hogy gyerekek vagy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják.** Ezt a töltőkészüléket legalább 8 éves gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy a töltőkészülék biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azzal kapcsolatos veszélyeket. Ellenkező esetben fennáll a hibás kezelés és a sérülés veszélye.

- ▶ **Tartsa a gyerekeket a használat, tisztítás és karbantartás során felügyelet alatt.** Ez biztosítja, hogy gyerekek ne játszanak a töltőkészülékkel.
- ▶ **Csak Bosch Li-ion-akkumulátorokat vagy AMPShare-Partner akkumulátorokat töltsön 1,3 Ah kapacitástól. Az akku feszültségének meg kell egyeznie a töltőkészülék akkutöltő-feszültségével. Ne töltsön fel nem újrafeltölthető akkumulátorokat.** Ellenkező esetben tűz- és robbanásveszély áll fenn.



A töltőkészüléket csak zárt helyiségekben használja és tartsa távol a nedvességtől. Ha víz hatol be egy töltőkészülékbe, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Tartsa tisztán a töltőkészüléket.** A szennyeződés áramütés veszélyét okozza.
- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze a töltőkészüléket, valamint a kábelt és a csatlakozó dugót.** Ne használja a töltőkészüléket, ha az már megrongálódott. Ne nyissa ki a töltőkészüléket és azt csak a Bosch vagy megfelelő minősítésű szakmai személyzet segítségével és csak eredeti pótalkatrészek alkalmazásával javíttassa. Egy megrongálódott töltőkészülék, kábel és csatlakozó dugó megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne üzemeltesse a konstans feszültség szabályozót egy gyúlékony alapra (pl. papír, textíliák stb.) helyezve, illet-**

ve gyúlékony környezetben. A töltőkészüléknek a töltés során fellépő felmelegedése tűzhez vezethet.

- ▶ **Ne takarja le a töltőkészülék szellőzőnyílását.** A töltőkészülék ellenkező esetben túlmelegedhet és ekkor nem működik megfelelően.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékkel töltsen fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az akkumulátor megrongálódása vagy szakszerűtlen 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.
- ▶ **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.

A termék és a teljesítmény leírása

Rendeltetésszerű használat

A töltőkészülék újra feltölthető Bosch Li-Ion-akkumulátorok vagy az AMPShare-partnerek akkumulátorai feltöltésére szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

- (1) Töltőkosár
- (2) Piros hőmérséklet-felügyelet/hiba kijelző
- (3) Zöld töltésiállapot-kijelző
- (4) Felakasztás a falra

Műszaki adatok

Töltőkészülék	GAL 18V-40
Érintésvédelmi osztály	□ / II
Töltőáram ^{A)}	4,0 A
Akkumulátor töltőfeszültség (a rendszer a feszültséget automatikusan felismeri)	10,8–18 V

A) a hőmérséklettől és az akkumulátor típustól függően
Az értékek termékenként változhatnak és függenek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Töltési folyamat

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie a töltőkészülék típustábláján található adatokkal.

A töltési folyamat megindul, amikor a töltőkészülék villamos hálózati csatlakozódugóját a dugaszolóaljzatba dugja és az akkumulátort a (1) töltőrekeszbe behelyezi.

 A töltési eljárás csak akkor lehetséges, ha az akkumulátor hőmérséklete a megengedett hőmérséklet-tartományon belül van (0–45 °C).



Tovább információk az online használati utasításban találhatók: www.bosch-pt.com/manuals

Fali szerelés

- ▶ A töltőkészüléken végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.

A töltőkészüléket vagy álló helyzetben (asztali üzem) vagy a falra felakasztva lehet üzemeltetni.

Falra történő rögzítéskor: készítsen 2 furatot **72 mm** távolságban. A rögzítéshez használjon 5 mm – max. 6,5 mm átmérőjű félgömbfejű csavarokat.

Hibaelhárítás

Az akkumulátor nem töltődik

Az akkumulátor nem töltődik és a (2) piros hőmérséklet-felügyelet/hiba kijelző pirosan villog.

Ok: A töltőkészülék egy belső hibát észlelt

Megoldás: Gondoskodjon arról, hogy valamennyi akkumulátor teljesen be legyen dugva a helyére. Húzza ki és dugja be újra a hálózati csatlakozódugót. Ha a hiba ismét fellép, vizsgálta meg a töltőkészüléket a **Bosch** elektromos kéziszerszámok javítására feljogosított vevőszolgálatl.

A kijelzők nem világítanak

Nem világít kijelző, az akkumulátor nem töltődik.

Ok: Meghibásodott a csatlakozódugó, a hálózati kábel vagy a töltőkészülék

Megoldás: Ellenőrizze a hálózati feszültséget. Ellenőriztesse a töltőkészüléket egy hivatalos ügyfélszolgálati helyen.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a **Bosch** céget, vagy egy **Bosch** elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

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 találhatók: **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 típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

További szerviz-címek itt találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eltávolítás

A töltőkészülékeket, a tartozékokat és a csomagolásokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



Ne dobja ki a töltőkészülékeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan töltőkészülékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

Szakserűtlen ártalmatlanítás esetén a már használhatatlan elektromos és elektronikus készülékek a bennük esetleg található veszélyes anyagok következtében káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

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 корпусе изделия.

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
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

Указания по технике безопасности



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.

Тщательно храните эти инструкции.

Пользуйтесь зарядным устройством только в том случае, если Вы в состоянии полностью оценить его функции и привести их в действие или получили соответствующие указания.

- **Это зарядное устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями.** Пользоваться этим зарядным устройством детям в возрасте 8 лет и старше и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования зарядного устройства и понимают, какие опасности исходят от него. Иначе существует опасность неправильного использования или получения травм.
- **Присматривайте за детьми во время пользования, при выполнении очистки и техобслуживания.** При этом следите за тем, чтобы дети не играли зарядным устройством.
- **Заряжайте только Bosch литий-ионные аккумуляторы или аккумуляторы партнеров AMPShare емкостью от 1,3 А ч.** Напряжение аккумулятора должно подходить к зарядному напряжению зарядного устройства. **Не заряжайте незаряжаемые батареи.** Иначе существует опасность пожара и взрыва.



Используйте зарядное устройство только в помещении и берегите его от влаги. Проникновение воды в зарядное устройство повышает риск поражения электрическим током.

- **Содержите зарядное устройство в чистоте.** В результате загрязнений существует опасность электрического поражения.
- **Каждый раз перед использованием проверяйте зарядное устройство, шнур и штепсель.** Не используйте зарядное устройство, если обнаружены повреждения. Не вскрывайте зарядное устройство самостоятельно, его ремонт разрешается выполнять только Bosch или авторизованным сервисным центрам и только с использованием оригинальных запчастей. Поврежденные зарядные устройства, шнур и штекер повышают риск поражения электрическим током.
- **Не используйте зарядное устройство на легковоспламеняющейся поверхности (напр., на бумаге, тканях и т. д.) или в пожароопасной среде.** В связи с нагреванием зарядного устройства во время зарядки возникает опасность возгорания.
- **Не прикрывайте вентиляционные щели зарядного устройства.** В противном случае возможен перегрев зарядного устройства и выход из строя.
- **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида

аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

- **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может также выделяться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- **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.

Описание продукта и услуг

Применение по назначению

Зарядное устройство предназначено для зарядки литий-ионных аккумуляторов марки Bosch или компаний-партнеров AMPShare.

Изображенные составные части

- (1) Зарядное гнездо
- (2) Красный индикатор контроля температуры/ошибки
- (3) Зеленый индикатор зарядки
- (4) Зацепы для настенного крепления

Технические данные

Зарядное устройство	GAL 18V-40
Класс защиты	□ / II
Зарядный ток ^{A)}	4,0 A
Зарядное напряжение аккумулятора (автоматический контроль напряжения)	10,8–18 В

A) Зависит от температуры и типа аккумулятора

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Процесс зарядки

- **Учитывайте напряжение в сети!** Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке зарядного устройства.

Зарядка начинается, когда сетевой штекер зарядного устройства подключен к розетке, а аккумулятор вставлен в зарядное гнездо (1).

 Зарядка возможна, только если температура аккумулятора находится в допустимом диапазоне температур (0–45 °C).



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

Настенный монтаж

- Перед любыми манипуляциями с зарядным устройством извлекайте штепсель из розетки.

Используемое зарядное устройство можно использовать в стоячем положении (настольная эксплуатация) или навешивать на стену.

Для крепления на стене: просверлите 2 отверстия на расстоянии **72 мм**. Для крепления используйте шурупы с круглой головкой диаметром от 5 мм до макс. 6,5 мм.

Устранение неисправностей

Аккумулятор не заряжается

Аккумулятор не заряжается и красный индикатор контроля температуры/ошибки (2) мигает красным.

Причина: зарядное устройство выявило внутреннюю ошибку

Способ устранения: убедитесь, что все аккумуляторы установлены полностью. Отключите штепсельную вилку и снова подключите ее. Если ошибка повторяется, отдайте зарядное устройство на проверку в авторизованную сервисную мастерскую для **Bosch** электроинструментов.

Индикаторы не горят

Индикаторы не горят, аккумулятор не заряжается.

Причина: неисправность розетки, кабеля питания или зарядного устройства

Способ устранения: проверьте напряжение в сети. При необходимости проверьте зарядное устройство в авторизованном сервисном центре.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Если требуется поменять шнур, во избежание опасности обращайтесь на фирму **Bosch** или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов **Bosch**.

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 делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удо-

вольствием ответит на все Ваши вопросы относительно 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

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

Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Утилизация

Отслужившие свой срок зарядные устройства, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую переработку отходов.



Утилизируйте зарядные устройства отдельно от бытового мусора!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство негодные зарядные устройства нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую переработку.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

Українська

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі застереження і вказівки.

Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести

до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Надійно зберігайте цю інструкцію.

Використовуйте зарядний пристрій лише у тому випадку, якщо всі функції знаходяться у Вас повністю під контролем і Ви не вбачаєте обмежень в їх використанні або отримали відповідні вказівки.

► Цей зарядний пристрій не передбачений для використання дітьми і особами з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями, або недостатнім досвідом та знаннями. Дітям віком від 8 років та особам з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями дозволяється користуватися цим зарядним пристроєм лише під наглядом або якщо вони отримали відповідні вказівки щодо безпечного використання цього зарядного пристрою і розуміють, яку небезпеку він несе. Інакше можливе неправильне використання та небезпека одержання травм.

► Доглядайте за дітьми під час користування, очищення і технічного обслуговування. При цьому слідкуйте за тим, щоб діти не гралися із зарядним пристроєм.

► Заряджайте лише літєво-іонні акумулятори Bosch або акумулятори партнерів AMPShare з ємністю від 1,3 А-год. Напруга акумулятора повинна підходити до зарядної напруги зарядного пристрою. Не заряджайте батареї, що не розраховані на повторне перезарядження. В іншому випадку існує небезпека пожежі і вибуху.



Використовуйте зарядний пристрій тільки в закритих приміщеннях і тримайте його подалі від вологи. Потрапляння води в зарядний пристрій збільшує ризик ураження електричним струмом.

► Тримайте зарядний пристрій в чистоті. При забрудненні існує небезпека ураження електричним струмом.

► Кожного разу перед використанням перевіряйте зарядний пристрій, в т. ч. шнур та штепсель. Не використовуйте зарядний пристрій, якщо були виявлені пошкодження. Не розкривайте зарядний пристрій самостійно, його ремонт дозволяється виконувати лише Bosch або уповноваженому центру з обслуговування клієнтів та лише з використанням

оригінальних запчастин. Пошкоджені зарядні пристрої, шнур або штепсель збільшують небезпеку ураження електричним струмом.

- ▶ **Не використовуйте зарядний пристрій на легкозаймистій поверхні (напр., на папері, тканині тощо) або в пожаронебезпечному середовищі.** Через нагрівання зарядного пристрою під час заряджання виникає небезпека займання.
- ▶ **Не накривайте вентиляційні отвори зарядного пристрою.** Інакше зарядний пристрій може перегрітися і вийти з ладу.
- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **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.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.

Опис продукту і послуг

Призначення приладу

Зарядний пристрій призначений для зарядки літій-іонних акумуляторних батарей Bosch або партнерів AMPShare.

Зображені компоненти

- (1) Зарядне гніздо
- (2) Червоний індикатор контролю температури/помилки
- (3) Зелений індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (4) Зачеми для настінного монтажу

Технічні характеристики

Зарядний пристрій	GAL 18V-40
Клас захисту	□ / II
Струм заряджання ^{A)}	4,0 А
Зарядна напруга акумуляторної батареї (автоматичне розпізнавання напруги)	10,8–18 В

A) залежно від температури та типу акумулятора
Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Заряджання

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі!** Напруга джерела живлення має відповідати даним на заводській таблиці зарядного пристрою.

Процес заряджання розпочинається, щойно мережевий штекер зарядного пристрою буде вставлений у розетку, а акумулятор у зарядне гніздо (1).

- і Процес заряджання можливий, лише якщо температура акумулятора у припустимому діапазоні температури заряджання (0–45 °C).



Для отримання додаткової інформації див. онлайн-інструкцію з експлуатації: www.bosch-pt.com/manuals

Настінний монтаж

- ▶ Перед будь-якими маніпуляціями з зарядним пристроєм витягніть штепсель з розетки.

Зарядний пристрій може експлуатуватись як при вертикальному встановленні (настільна експлуатація), так і при закріпленні на стіні.

Для кріплення на стіні: просвердліть 2 отвори на відстані **72 мм**. Використовуйте для кріплення гвинти з круглою голівкою діаметром від 5 мм до макс. 6,5 мм.

Усунення несправностей

Акумуляторна батарея не заряджається

Акумуляторна батарея не заряджається і червоний індикатор контролю температури/помилки (2) блимає червоним.

Причина: Зарядний пристрій виявив внутрішню помилку

Спосіб усунення: Переконайтеся, що всі акумуляторні батареї повністю вставлені. Вийміть мережний штепсель вставте його назад. Якщо помилка виникає знову, за потреби перевірте зарядний пристрій в авторизованій сервісній майстерні для електроінструментів **Bosch**.

Індикатори не світяться

Індикація не світиться, акумулятор не заряджається.

Причина: несправна розетка, кабель живлення або зарядний пристрій

Спосіб усунення: перевірте напругу мережі. При потребі доручіть перевірити зарядний пристрій уповноваженій службі обслуговування клієнтів.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі **Bosch** або в сервісній майстерні для електроінструментів **Bosch**, щоб уникнути небезпек.

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 небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів

вул. Крайня 1

02660 Київ 60

Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591

E-Mail: pt-service@ua.bosch.com

www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Утилізація

Зарядні пристрої, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте зарядні пристрої в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до Європейської директиви 2012/19/EU щодо відпрацьованих електричних і електронних приладів і її перетворення в національне законодавство непридатні до вживання зарядні пристрої потрібно збирати окремо і здавати на екологічно чисту переробку.

При неправильній утилізації відпрацьованих електричних та електронних приладів можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу наявність небезпечних речовин.

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 бұйым корпусында көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

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
- көп ұшқын 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 MEMST 15150-69 (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 MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және

ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Осы нұсқаулықты толық орындаңыз.

Зарядтау құралын тек барлық қызметтерін толық бағалап, оларды орындай алатыныызға сенімді болғанда немесе тиісті нұсқаулықтарды алғаннан соң пайдалану керек.

- **Бұл зарядтау құралы балалардың, дене немесе ой қабілеттері шектелген, тәжірибесі және білімі аз адамдардың пайдалануына арналмаған.** Осы зарядтау құралымен 8 жастан асқан балалардың және дене, сезім, ойлау қабілеттері шектелген не тәжірибесі мен білімі аз адамдардың жүйені қауіпсіз пайдалану туралы нұсқаусыз және жауапты адамның бақылауынсыз пайдалануы аса қауіпті. Кері жағдайда дұрыс пайдаланбау және жарақаттанулар қаупі пайда болады.

- **Пайдалану, тазалау және қызмет көрсету кезінде балаларға мұқият болыңыз.** Балалардың зарядтау құралымен ойнамауына көз жеткізіңіз.
- **Тек Bosch литий-иондық аккумуляторларын немесе AMPShare серіктесі ұсынған аккумуляторларды (минималды қуаты 1,3 A-sa) зарядтаңыз.** Аккумулятор кернеуі зарядтағыш құрылғының аккумуляторды зарядтау кернеуіне сәйкес келуі қажет. Қайта зарядталмайтын аккумуляторларды зарядтамаңыз. Кері жағдайда өрт немесе жарылыс қаупі пайда болады.



Зарядтағыш құрылғыны тек жабық үй-жайларда пайдаланыңыз және оны ылғалдан алшақ ұстаңыз.

Зарядтағыш құрылғының ішіне су кірсе, ток соғу қаупі артады.

- **Зарядтау құралын таза ұстаңыз.** Құралдың ластануы ток соғу қаупін туындатады.
- **Әр пайдаланудан бұрын радио зарядтағышты, соның ішінде кабель мен ашаны тексеріңіз.** Зақымдар байқалған жағдайда, зарядтағыш құрылғыны пайдаланбаңыз. Зарядтағыш құрылғыны өз бетінше аспаңыз, оны тек Bosch немесе өкілетті қызмет көрсету орталықтары түпнұсқа қосалқы бөлшектермен ғана жөндеуі тиіс. Зақымдалған зарядтағыш құрылғылар, кабельдер және ашалар ток соғу қаупін арттырады.
- **Зарядтау құралын қосулы күйде оңай жанатын беттердің (мысалы, қағаз, мата және т.б.) үстіне қоймаңыз немесе жанғыш заттардың жанында**

пайдаланбаңыз. Зарядтау кезінде зарядтау құралының қызуы себебінен өрт қаупі пайда болады.

- **Зарядтау құралының саңылауын жаппаңыз.** Әйтпесе зарядтау құралы қызып, дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.
- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қаупіне адып келуі мүмкін.
- **Аккумулятор зақымданған немесе оны дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізіңіз және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі 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.

Өнім және қуат сипаттамасы

Тағайындалу бойынша қолдану

Зарядтағыш құрылғы қайта зарядталатын Bosch литий-иондық аккумуляторларын немесе AMPShare серіктесінің аккумуляторларын зарядтауға арналған.

Көрсетілген компоненттер

- (1) Зарядтау науасы
- (2) Қызыл түсті температураны бақылау/қате индикаторы
- (3) Жасыл түсті заряд деңгейінің индикаторы
- (4) Қабырға ілгіші

Техникалық мәліметтер

Зарядталу құралы	GAL 18V-40
Қорғаныс класы	□ / II
Зарядтау тогы ^{A)}	4,0 A
Аккумулятордың зарядтау кернеуі (кернеуді автоматты түрде анықтау)	10,8–18 В

A) температураға және аккумулятор түріне байланысты Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Зарядтау процесі

- **Желі кернеуіне назар аударыңыз!** Ток көзінің кернеуі қуаттандыру құралының зауыттық тақташасындағы мәндеріне сай болуы тиіс.

Зарядтау процесі зарядтау құрылғысының қуат ашасын розеткаға жалғанғанда және аккумулятор зарядтау науасында (1) салынған бойда басталады.

 Зарядтау процесі тек аккумулятор температурасы рұқсат етілген зарядтау температурасының ауқымында (0–45°C) болса қолжетімді.



Қосымша ақпарат алу үшін онлайн пайдалану бойынша нұсқаулықты мына жерден қараңыз: www.bosch-pt.com/manuals

Қабырғада орнату

► Зарядтағыш құрылғыда кез келген жұмыстарды өткізу алдында желілік ашаны розеткадан суырып шығарыңыз. Зарядтау құрылғысын не тұрғызып (үстелде пайдалану), не қабырғаға іліп қойы пайдалануға болады. Қабырғаға бекіту үшін: **72 мм** арақашықтықта 2 саңылау жасаңыз. Тек диаметрі кемінде 5 мм және көбімен 6,5 мм домалақ бастық бұрандаларды пайдаланыңыз.

Ақауларды жою

Аккумулятор зарядталмайды

Аккумулятор зарядталмайды және қызыл түсті температураны бақылау/қате индикаторы (2) қызыл түспен жыпылықтап тұр.

Себебі: зарядтағыш құрылғыда ішкі қате анықталды

Шешімі: барлық аккумуляторлар толықтай салынғанына көз жеткізіңіз. Желілік ашаны суырып, қайтадан салыңыз. Ақау қайтадан орын алса, зарядтағыш құрылғыны **Bosch** электр құралдарына арналған өкілетті қызмет көрсету орталығында тексертіңіз.

Индикаторлар жанбай тұр

Индикатор жанбайды, аккумулятор зардталмайды.

Себебі: розетка, қуат кабелі немесе зарядтау құрылғысы ақаулы

Шешімі: желі кернеуін тексеріңіз. Қажет болса, зарядтау құралын уәкілетті қызмет көрсету орталығында тексеріңіз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек **Bosch** компаниясы немесе **Bosch** электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді:

www.bosch-pt.com

Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және

олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

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

Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Кәдеге жарату

Зарядтау құралын, оның жабдықтары мен қаптамасын қоршаған ортаны қорғайтын кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.



Зарядтау құралын үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарға сай пайдалануға жарамсыз зарядтау құралдары бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Қате жолмен кәдеге жаратылған ескі электрлік және электрондық құрылғылар қауіпті заттардың болу мүмкіндігіне байланысты қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсер тигізуі мүмкін.

ქართული

უსაფრთხოების ტექნიკის მითითებები



წაკითხეთ ყველა მითითება და უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქცია. უსაფრთხოების

ტექნიკის მითითებების და ინსტრუქციების არ გათვალისწინებამ შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროშოკი, ხანძარი და/ან სერიოზული დაზიანება.

საიმედოდ შეინახეთ ეს ინსტრუქციები.

დასამუხტი მოწყობილობა გამოიყენეთ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შეგიძლიათ ბოლომდე შეაფასოთ ყველა ფუნქციის გამართული მუშაობა და გამოიყენოთ ისინი რაიმე შეზღუდვის გარეშე ან თუ მიიღეთ შესაბამისი ინსტრუქციები.

▶ **ეს დასამუხტი მოწყობილობა არ არის განკუთვნილი გამოსაყენებლად ბავშვებისთვის ან შეზღუდული ფიზიკური, სენსორული ან გონებრივი შესაძლებლობების მქონე პირებს. გამოცდილების და ცოდნის ნაკლებობის მქონე პირთათვის. 8 წლის და უფროსი ასაკის ბავშვებს და შეზღუდული ფიზიკური, სენსორული ან გონებრივი შესაძლებლობების მქონე პირებს შეუძლიათ ისარგებლონ ამ მოწყობილობით მხოლოდ მათ უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის მეთვალყურეობის ქვეშ ან თუ მათ გაიარეს ინსტრუქტაჟი დასამუხტი მოწყობილობის უსაფრთხო გამოყენების შესახებ და ესმით, თუ რა საფრთხეს შეიცავს ის. წინააღმდეგ შემთხვევაში არსებობს არასწორი გამოყენების და დაზიანების საშიშროება.**

▶ **გამოყენების, გაწმენდისა და ტექნიკური მომსახურების დროს უზრუნველყავით ბავშვების მეთვალყურეობა. ამით თქვენ აღკვეთთ ბავშვების დაუშვებელ თამაშს დასამუხტი მოწყობილობასთან.**

▶ **დამუხტეთ მხოლოდ Bosch-ითა და AMPShare პარტნიორი აკუმულატორები ან AMPShare პარტნიორი აკუმულატორები ტევადობით 1,3 ა/სთ. აკუმულატორის ძაბვა უნდა შეესაბამებოდეს დასამუხტი მოწყობილობის დასამუხტ ძაბვას. ნუ დამუხტავთ არადამუხტვად აკუმულატორებს. წინააღმდეგ შემთხვევაში არსებობს ხანძრის და აფეთქების საშიშროება.**



გამოიყენეთ დასამუხტი მოწყობილობა მხოლოდ შენობაში და დაიცავით სინესტისგან. წყლის შეღწევა დასამუხტი მოწყობილობაში ზრდის ელექტროშოკის რისკს.

- ▶ **დაიცავით დასამუხტი მოწყობილობა სისუფთავეში. დაბინძურების გამო არსებობს ელექტროშოკის საშიშროება.**
- ▶ **ყოველი მუშაობის დაწყებამდე შეამოწმეთ დასამუხტი მოწყობილობა, ქსელის კაბელი და შტეფსელი. დაზიანების აღმოჩენის შემთხვევაში არ გამოიყენოთ დასამუხტი მოწყობილობა. არ გახსნათ დასამუხტი მოწყობილობა დამოუკიდებლად, ანდეთ მისი შეკეთება მხოლოდ Bosch ან ავტორიზებულ სახელოსნოებს, რომლებიც იყენებენ მხოლოდ ორიგინალურ სათადარიგო ნაწილებს. დაზიანებული დასამუხტი მოწყობილობები, ქსელური კაბელი და შტეფსელი ზრდის ელექტროშოკის რისკს.**
- ▶ **არ გამოიყენოთ დასამუხტი მოწყობილობა ადვილად აალებად ზედაპირებზე (მაგალითად, ქაღალდზე, ტექსტილზე და ა.შ.) ან ადვილად აალებად გარემოში. დამუხტვის დროს არსებობს აალების საშიშროება დასამუხტი მოწყობილობის გახურების გამო.**
- ▶ **არ ჩახერგოთ დასამუხტი მოწყობილობის სავენტილაციო ხვრელები. წინააღმდეგ შემთხვევაში დასამუხტი მოწყობილობა შეიძლება გადახურდეს და შეწყვიტოს სათანადოდ მუშაობა.**
- ▶ **დამუხტეთ მხოლოდ მწარმოებლის მიერ მითითებული დასამუხტი მოწყობილობით. დასამუხტმა მოწყობილობამ, რომელიც შესაფერისია ერთი ტიპის აკუმულატორისთვის, შეიძლება შექმნას ხანძრის საფრთხე სხვა აკუმულატორთან გამოყენებისას.**
- ▶ **აკუმულატორის დაზიანების და არასწორი გამოყენების შემთხვევაში, მისგან შეიძლება გამოდიოდეს ორთქლი. უზრუნველყავით სუფთა ჰაერის მიწოდება და მიმართეთ ექიმს, თუ თავს ცუდად გრძნობთ. აკუმულატორიდან გამოსულმა ორთქლმა შეიძლება გააღიზიანოს სასუნთქი გზები.**
- ▶ **არასათანადო პირობებში შესაძლებელია სითხის დაღვრა აკუმულატორიდან; მოერიდეთ კონტაქტს. შემთხვევითი კონტაქტისას, ჩამოიხანეთ წყლით. თუ სითხე თვალში მოგვხდათ, მიმართეთ სამედიცინო დახმარებას. აკუმულატორიდან დაღვრილმა სითხემ შეიძლება გამოიწვიოს გაღიზიანება ან დამწვრობა.**

პროდუქტის და მომსახურების აღწერა

გამოყენება დანიშნულებისამებრ

დასამუშავებელი მოწყობილობა განკუთვნილია Bosch და AMPShare პარტნიორი კომპანიების ლითიუმ-იონიანი აკუმულატორების დამუშავებისთვის.

გამოსახული კომპონენტები

- (1) დასამუშავებელი ბუდე
- (2) ტემპერატურის/შეცდომის კონტროლის წითელი ინდიკატორი
- (3) მუშის მწვანე ინდიკატორი
- (4) საკიდები კედელზე დასამაგრებლად

ტექნიკური მონაცემები

დასამუშავებელი მოწყობილობა	GAL 18V-40
დაცვის კლასი	□ / II
დამუშავების დენი ^{A)}	4,0 ა
აკუმულატორის დამუშავების ძაბვა (ავტომატური ძაბვის ავტომატური კონტროლი)	10,8–18 ვ ---

A) დამოკიდებულია აკუმულატორის ტემპერატურაზე და ტიპზე

მნიშვნელობები შეიძლება ვარიირებდეს ნაწარმზე და გამოყენების ვარიანტზე და გარემო პირობებზე დამოკიდებულია. უფრო დეტალებით ინფორმაცია მოყვანილია საიტზე www.bosch-professional.com/wac.

დამუშავების პროცესი

- ▶ გაითვალისწინეთ ძაბვა ქსელში! დენის წყაროს ძაბვა უნდა შეესაბამებოდეს დასამუშავებელი მოწყობილობის ქარხნულ ფირფიტას.

დამუშავების პროცესი იწყება, როდესაც დასამუშავებელი მოწყობილობის ქსელური შტეფსელი შეუერთდება როზეტს, აკუმულატორი ჩაიდგმება დასამუშავებელ ბუდეში (1).

- i დამუშავება შესაძლებელია, მხოლოდ თუ აკუმულატორის ტემპერატურა დასაშვებ დიაპაზონშია (0–45 °C).



დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად, გადადით ბმულზე ექსპლუატაციის ელექტრონულ სახელმძღვანელოში: www.bosch-pt.com/manuals

კედლის მონტაჟი

- ▶ დასამუშავებელი მოწყობილობით ნებისმიერი სამუშაოს შესრულებისას გამორთეთ ელექტროკვების კაბელის ჩანგალი როზეტიდან. გამოყენებადი დასამუშავებელი მოწყობილობა შეიძლება გამოყენებულ იქნას მდგარ მდგომარეობაში (სამაგიდე ექსპლუატაცია) ან

კედელზე დაკიდებით.

კედელზე დასამაგრებლად: გაბურღეთ 2 ზვრელი 72 mm მანძილზე. დასამაგრებლად გამოიყენეთ ზრანები მრგვალი თავით დიამეტრით 5 მმ-დან 6,5 მმ-დე.

გაუმართაობის აღმოფხვრა

აკუმულატორი არ იმუშავებს

აკუმულატორი არ იმუშავებს, და ტემპერატურის/შეცდომის კონტროლის წითელი ინდიკატორი (2) ციმციმებს წითლად.

მიზეზი: დასამუშავებელი მოწყობილობა გამოავლინა შიდა შეცდომა.

აღმოფხვრის მეთოდი: დარწმუნდით, რომ ყველა აკუმულატორი დაყენებულია ბოლომდე. გამორთეთ ქსელის ჩანგალი და ისევ შეაერთეთ. თუ შეცდომა მეორდება, დასამუშავებელი მოწყობილობა გადაეცით შესამოწმებლად ელექტროხელსაწყოების ავტორიზებულ სახელოსნოში Bosch.

ინდიკატორები არ ანთია

ინდიკატორები არ ანთია, აკუმულატორი არ იმუშავებს.

მიზეზი: როზეტის, კვების კაბელის ან დასამუშავებელი მოწყობილობის გაუმართაობა

აღმოფხვრის მეთოდი: შეამოწმეთ ქსელის ძაბვა. საჭიროების შემთხვევაში შეამოწმეთ დასამუშავებელი მოწყობილობა ავტორიზებულ მომსახურების ცენტრში.

ტექნიკური მომსახურება და სერვისი

ტექმომსახურება და გაწმენდა

თუ საჭიროა შემაერთებელი კაბელის გამოცვლა, ეს უნდა განხორციელდეს Bosch ელექტროხელსაწყოების ავტორიზებული სერვისი Bosch ცენტრში, საფრთხის თავიდან ასაცილებლად.

ტექნიკური მომსახურების სამსახური და კონსულტაციები გამოყენების საკითხებთან დაკავშირებით

ტექნიკური მომსახურების სამსახური სიახლოვეთ უპასუხებს თქვენს შეკითხვებს, თქვენს მიერ გამოყენებული ხელსაწყოს/აქსესუარის, ასევე სათადარიგო ნაწილების შეკეთებასა და ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებით. სურათები კომპონენტების მიხედვით და ინფორმაცია სათადარიგო ნაწილებზე შეგიძლიათ იხილოთ ვებსაიტზე: www.bosch-pt.com

Bosch-ის კონსულტანტთა გუნდი სიამოვნებით დაგეხმარებათ ნებისმიერ საკითხსა თუ შეკითხვასთან დაკავშირებით, რომელიც შეიძლება გქონდეთ ბრენდირებულ ხელსაწყოებთან და აქსესუარებთან დაკავშირებით.

რაიმე კითხვების წარმოქმნასთან დაკავშირების შემთხვევაში ან სათანადოგო ნაწილების შეკვეთისას აუცილებლად მიუთითეთ პროდუქციის 10-ნიშნა სასაქონლო ნომერი. ეს ნომერი შეგიძლიათ იხილოთ ხელსაწყოს ქარხნულ ფირფიტაზე.

საქართველო

Robert Bosch Ltd.

დავით აღმაშენებლის პრ. 61

0102 თბილისი, საქართველო

ტელ.: +995322510073

www.bosch.com

ტექნიკური მომსახურების ცენტრების დამატებითი მისამართებს იხილავთ ბმულზე:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

უტილიზაცია

დასამუხტი მოწყობილობები, აქსესუარები და შეფუთვა უნდა გადაყაროს გარემოსთვის უსაფრთხო გზით.



არ გადაყაროთ დასამუხტი მოწყობილობები საყოფაცხოვრებო ნაგავთან ერთად!

fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai dacă acestea sunt supravegheate sau sunt instruite privitor la folosirea sigură a încărcătorului și înțeleg pericolurile pe care aceasta le implică. În caz contrar există pericol de manevrare greșită și răniri.

- ▶ **Supravegheați copiii în timpul folosirii, curățării și întreținerii.** Astfel veți avea siguranța că, copiii nu se joacă cu încărcătorul.
- ▶ **Încarcă numai acumulatori litiu-ion marca Bosch sau acumulatori de la partenerul AMPShare, care au o capacitate de minimum 1,3 Ah. Tensiunea acumulatorului trebuie să se potrivească cu tensiunea de încărcare a încărcătorului. Nu încărcați baterii de unică folosință.** În caz contrar, există pericolul de incendiu și explozie.



Utilizează încărcătorul numai în încăperi închise și protejează-l împotriva umezelii. Pătrunderea apei într-un încărcător crește riscul de electrocutare.

- ▶ **Mențineți curat încărcătorul.** Din cauza murdăriei există pericol de electrocutare.
- ▶ **Înainte de fiecare utilizare, verifică încărcătorul, inclusiv cablul și fișa. Nu folosiți încărcătorul în cazul în care constatați deteriorări ale acestuia. Nu deschide pe cont propriu încărcătorul și dispune repararea acestuia numai de către Bosch sau la un centru de service autorizat și numai cu piese de schimb originale.** Încărcătoarele, cablurile și ștecherule defecte măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu folosiți încărcătorul pe o suprafață ușor inflamabilă (de ex. hârtie, materiale textile etc.) respectiv într-un mediu inflamabil.** Deoarece încărcătorul se încălzește în timpul procesului de încărcare, există pericol de incendiu.
- ▶ **Nu obturați fantele de ventilație ale încărcătorului.** În caz contrar, încărcătorul se poate supraîncălzi și este posibil să nu mai funcționeze în mod corespunzător.
- ▶ **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.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori.** Aerișiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **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.

Română

Instrucțiuni de siguranță



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare,

incendiu și/sau răniri grave.

Păstrați cu grijă prezentele instrucțiuni.

Utilizați încărcătorul numai dacă sunteți pe deplin informați asupra tuturor funcțiilor acestuia și le puteți accesa fără restricții sau dacă ați fost instruiți în mod corespunzător asupra lor.

- ▶ **Acest încărcător nu este destinat utilizării de către copii și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe. Acest încărcător poate fi folosit de către copiii mai mari de 8 ani și de către persoane cu capacități**

Descrierea produsului și a performanțelor acestuia

Utilizarea conform destinației

Încărcătorul este destinat încărcării acumulatorilor litiu-ion reîncărcabili de la Bosch sau de la de la partenerii AMPShare.

Componentele ilustrate

- (1) Compartiment de încărcare
- (2) Indicator roșu privind monitorizarea temperaturii/starea de eroare
- (3) Indicator verde al nivelului de încărcare
- (4) Fixarea pe perete

Date tehnice

Încărcător	GAL 18V-40
Clasa de protecție	□ / II
Curent de încărcare ^{A)}	4,0 A
Tensiune de încărcare a acumulatorului (sesizare automată a tensiunii)	10,8–18 V

A) în funcție de temperatură și de tipul de acumulator
Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Procesul de încărcare

- **Atenție la tensiunea de la rețea!** Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului încărcătorului.

Procesul de încărcare începe imediat ce fișa de rețea a încărcătorului este introdusă în priză, iar acumulatorul este introdus în compartimentul de încărcare (1).

- ❗ Procesul de încărcare este posibil numai dacă temperatura acumulatorului se încadrează în intervalul admis al temperaturilor de încărcare (0–45 °C).



Pentru informații suplimentare, accesați instrucțiunile de utilizare online: www.bosch-pt.com/manuals

Montarea pe perete

- Scoateți fișa electrică din priză înainte de efectuarea oricărui lucrări la încărcător.

Încărcătorul poate fi utilizat în mod independent (pe o masă) sau montat pe perete.

Pentru fixarea pe perete: Efectuează 2 găuri la o distanță de **72 mm**. Pentru montare, utilizați șuruburi cu cap rotund cu un diametru de minimum 5 mm până la maximum 6,5 mm.

Remediarea defecțiunilor

Acumulatorul nu se încarcă

Acumulatorul nu se încarcă, iar indicatorul roșu privind monitorizarea temperaturii/starea de eroare (2) se aprinde intermitent în roșu.

Cauză: Încărcătorul a detectat o eroare internă

Remediere: Asigură-te că toți acumulatorii sunt introduși complet. Scoate din priză fișa de rețea și introdu-o la loc. Dacă eroarea apare din nou, solicită verificarea încărcătorului la un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

Indicatorul nu se aprinde

Nu se aprinde niciun indicator, acumulatorul nu se încarcă.

Cauză: Priza, cablul de alimentare electrică sau încărcătorul sunt defecte

Remediere: Verifică tensiunea din rețeaua de alimentare cu energie electrică. Dacă este necesar, solicită verificarea încărcătorului la un centru de service autorizat.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclitolarea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către **Bosch** sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

Май multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminare

Încărcătoarele, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu eliminați încărcătorul ca pe un deșeu menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, încărcătoarele scoase din uz trebuie colectate selectiv și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

În cazul eliminării necorespunzătoare, aparatele electrice și electronice pot avea un efect nociv asupra mediului și sănătății din cauza posibilei prezențe a substanțelor periculoase.

Български

Указания за сигурност



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.

Пропуски при спазването на инструкциите за безо-

пасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използвайте зарядното устройство само ако разбирате добре и можете да управлявате всичките му функции или сте получили нужните указания за това.

► **Това зарядно устройство не е предназначено за ползване от деца и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит.** Това зарядно устройство може да се използва от деца от 8-годишна възраст и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит, ако са под непосредствен надзор от лица, отговорни за безопасността им, или ако са били обучени за сигурна работа със зарядното устройство и разбират свързаните с това опасности. В противен случай съществува опасност от неправилно ползване и трудови злополуки.

► **Следете деца при ползване, почистване и поддържане.** Така се предотвратява опасността деца да играят със зарядното устройство.

► **Зареждайте само Bosch литиево-йонни акумулаторни батерии на партньор на AMPShare с капацитет от минимум 1,3 Ah.** Напрежението на акумулаторната батерия трябва да съответства на зарядното напрежение на зарядното устройство. Не се опитвайте да зареждате обикновени (неакумулаторни) батерии. В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.



Използвайте зарядното устройство само в затворени помещения и го пазете далеч от влага. Проникването на вода в зарядното устройство повишава опасността от токов удар.

► **Поддържайте зарядното устройство чисто.** Съществува опасност от токов удар вследствие на замърсяване.

► **Винаги преди ползване проверявайте зарядното устройство, вкл. кабели и щепсела.** Ако установите повреди, не ползвайте зарядното устройство. Не отваряйте сами зарядното устройство и допускайте ремонти да бъдат извършвани само от Bosch или от упълномощени клиентски служби и само с оригинални резервни части. Повредени зарядни устройства, кабели и щепсели увеличават опасността от токов удар.

► **Не оставяйте зарядното устройство да работи върху леснозапалима повърхност (напр. хартия, плат и т.н.), респ. в леснозапалима среда.** Поради нагряването на зарядното устройство по време на работа съществува опасност от пожар.

► **Не покривайте вентилационните отвори на зарядното устройство.** В противен случай зарядното устройство може да прегрее и да престане да функционира нормално.

► **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядни устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.

► **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.

► **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.

Описание на продукта и дейността

Предназначение на електроинструмента

Зарядното устройство е предназначено за зареждане на презареждаеми литиево-йонни акумулаторни батерии на Bosch или такива на партньори на AMPShare.

Изобразени елементи

- (1) Гнездо за зареждане
- (2) Червен индикатор следене на температурата/грешка
- (3) Зелен индикатор за състоянието на зареждане
- (4) Окачване за стена

Технически данни

Зарядно устройство	GAL 18V-40
Клас на защита	□ / II
Ток на зареждане ^{A)}	4,0 A
Зарядно напрежение (автоматично разпознаване на напрежението на батерията)	10,8–18 V ---

A) В зависимост от температурата и типа на акумулаторната батерия

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Зареждане на батерията

► **Внимавайте за захранващото напрежение!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, написани на табелката на зарядното устройство. Процесът на зареждане започва, когато щепселът на зарядното устройство бъде включен в контакта и акумулаторна батерия бъде поставена в отвора за зареждане (1).

 Процесът на зареждане е възможен само когато температурата на акумулаторната батерия е в допустимия диапазон на температура на зареждане (0–45 °C).



За допълнителна информация посетете онлайн ръководството за експлоатация: www.bosch-pt.com/manuals

Стенен монтаж

► Преди извършване на каквито и да е дейности по зарядното устройство изключвайте щепсела от контакта.

Зарядното устройство може да се използва стоящо (настолна работа) или окачено на стена.

За закрепване към стената: Изгответе 2 отвора на разстояние от **72 mm**. Използвайте за закрепване винтове с кръгли глави с диаметър от 5 mm до макс. 6,5 mm.

Отстраняване на грешка

Акумулаторната батерия не се зарежда

Акумулаторната батерия не се зарежда и червеният индикатор за следене на температурата/грешка (2) мига в червено.

Причина: Зарядното устройство е установило вътрешна грешка

Отстраняване: Уверете се, че всички акумулаторни батерии са вкарани докрай. Изтеглете щепсела и го вкарайте обратно. Ако грешката се появи отново, зарядното устройство при нужда да се провери от оторизирана клиентска служба за електроинструменти на **Bosch**.

Индикациите не светят

Не свети индикация, акумулаторната батерия не се зарежда.

Причина: Контактът, захранващият кабел или зарядното устройство са дефектни

Отстраняване: Проверете мрежовото напрежение. При нужда оставете зарядното устройство да се провери от оторизирана клиентска служба.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на **Bosch** електроинструмента.

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 București, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Бракуване

Зарядните устройства, принадлежностите и опаковките им трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте зарядните устройства при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и утвърждаването ѝ от националното законодателство зарядни устройства, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества могат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

Македонски**Безбедносни напомени**

Прочитайте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до

безбедносни напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Добро чувајте ги овие упатства.

Користете го полначот само откако ќе ги прочитате сите функции и може да ги примените истите без ограничувања или откако ќе ги добиете потребните упатства.

- **Овој полнач не е предвиден за употреба од деца и лица со ограничени физички, сензорни или ментални способности или со недоволно искуство и знаење. Овој полнач може да го користат деца над 8 години како и лица со ограничени физички, сензорни и ментални способности или со недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор од лица одговорни за нивната безбедност или се подучени за безбедно ракување со полначот и ги разбираат опасностите кои може да произлезат поради тоа.** Инаку постои опасност од погрешна употреба и повреда.

- **За време на користењето, чистењето и одржувањето надгледувајте ги децата.** Така ќе се осигурате дека децата нема да си играат со полначот.
- **Полнете само Bosch литиум-јонски батерии или батерии од AMPShare-партнерот со капацитет од најмалку 1,3 Ah. Напонот на батеријата мора да одговара на напонот за полнење на батеријата на полначот. Не полнете батерии за повторно полнење.** Инаку постои опасност од пожар и експлозија.



Користете го полначот само во затворени простории и држете го подалеку од влага. Навлегувањето на вода во полнач го зголемува ризикот од електричен удар.

- **Одржувајте ја чистотата на полначот.** Доколку се извалка, постои опасност од електричен удар.
- **Пред секое користење, проверете ги полначот, како и кабелот и приклучокот. Не го користете полначот, доколку забележите оштетувања. Не отворајте го сами полначот и оставете го на поправка само кај Bosch или кај овластен сервисен центар кој ќе користи само оригинални резервни делови.** Оштетениот полнач, кабел и приклучок го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Не го користете полначот на лесно запалива подлога (на пр. хартија, текстил итн.) одн. во запалива околина.** Постои опасност од пожар заради затоплувањето на уредот што произлегува при полнењето.
- **Не ги покривајте отворите за проветрување на полначот.** Инаку полначот може да се прегрее и да не функционира правилно.
- **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.
- **Доколку се оштети батеријата или не се користи правилно, од неа може да излезе пареа.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **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.

Опис на производот и перформансите**Употреба со соодветна намена**

Полначот е наменет за полнење на Bosch литиум-јонски батерии што може да се полнат или оние на AMPShare-партнер.

Илустрација на компоненти

- (1) Отвор за батеријата
- (2) Црвен приказ за контрола на температурата/грешка
- (3) Зелен приказ за наполнетост
- (4) Сиден држач

Технички податоци

Полнач	GAL 18V-40
Класа на заштита	□ / II
Струја за полнење ^{A)}	4,0 A
Напон на полнење на батеријата (автоматско препознавање на напон)	10,8–18 V ---

A) Во зависност од температурата и типот на батеријата
Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Процес на полнење

- **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на полначот.

Полнењето започнува штом мрежниот приклучок на полначот се приклучи во приклучницата и батеријата се стави во отворот за полнење (1).

 Полнењето е можно само кога температурата на батеријата е во дозволиениот температурен опсег на полнење (0–45 °C).



За дополнителни информации посетете го онлајн упатството за користење: www.bosch-pt.com/manuals

Сидна монтажа

- Пред каква било интервенција на полначот, извлекете го струјниот приклучок од приклучницата.

Полначот може да се користи или исправен (употреба на маса) или закачен на сид.

За прицврстување на сид: Дупчете 2 дупки на растојание од **72 mm**. За прицврстување користете само завртки со полутркалезна глава со дијаметар од 5 mm до макс. 6,5 mm.

Справување со грешки

Батеријата не се полни

Батеријата не се полни и црвениот приказ за контрола на температура/грешка (2) трепка црвено.

Причина: Полначот детектираше внатрешна грешка

Помош: Осигурете се дека сите батерии се целосно вметнати. Повлечете го струјниот приклучок и повторно вметнете го. Доколку повторно се појави грешката,

полначот оставете го на проверка во овластена сервисна служба за **Bosch**-електрични алати.

Приказите не светат

Не свети приказ, батеријата не се полни.

Причина: Приклучницата, струјниот кабел или полначот се дефектни

Помош: Проверете го мрежниот напон. Доколку е потребно, проверете го полначот кај овластен сервис.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

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-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Северна Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Н, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"
Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69
1000 Скопје
Е-пошта: servisrojka@yahoo.com
Тел: +389 2 3174-303
Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Отстранување

Полначите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте полначите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски стари уреди и нивна национална употреба, полначите што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Доколку се отстрануваат неправилно, електричната и електронската опрема може да имаат штетни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Shqip

Udhëzime sigurie



Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë.

Nëse nuk ndiqen informacionet dhe udhëzimet

për sigurinë, kjo mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose dëmtime të rënda.

Ruajini këto udhëzime.

Përdoreni karikuesin vetëm nëse mund t'i kuptoni plotësisht të gjitha funksionet dhe ta përdorni pa kufizime ose nëse keni marrë udhëzimet e duhura.

► **Ky karikues nuk është bërë për t'u përdorur nga fëmijët dhe personat me aftësi të kufizuara shqisore ose mendore, ose që kanë mungesë përvojë dhe njohurie. Ky karikues mund të përdoret nga fëmijët nga moshën 8 vjeç e sipër dhe nga njerëzit me aftësi të kufizuara fizike, shqisore ose që kanë mungesë përvojë dhe njohurie nëse mbikëqyrën nga një person përgjegjës për sigurinë e tyre ose nëse janë udhëzuar prej tyre lidhur me përdorimin e sigurt të karikuesit dhe i kuptojnë rreziqet që përfshihen.** Përndryshe ekziston rreziku i defekteve në punim dhe dëmtimeve.

► **Mbikëqyrini fëmijët gjatë përdorimit, pastrimit dhe mirëmbajtjes.** Në këtë mënyrë mund të siguroheni që fëmijët të mos luajnë me pajisjen.

► **Karikoni vetëm Bosch bateri Li-ion ose bateri nga partnerë të AMPShare me kapacitet 1,3 Ah ose më shumë. Tensioni i baterisë duhet të përputhet me tensionin e karikimit të karikuesit. Mos i karikoni bateritë që nuk janë të karikueshme.** Përndryshe ekziston rreziku i zjarrit dhe shpërthimit.



Përdorni karikuesin vetëm brenda dhe mbajeni larg nga lagështia. Uji që futet në karikues rrit rrezikun e goditjeve elektrike.

► **Mbajeni karikuesin të pastër.** Papastërtitë mund të shkaktojnë goditje elektrike.

► **Para çdo përdorimi, kontrolloni karikuesin, duke përfshirë kabllo dhe spinën. Mos e përdorni karikuesin nëse vini re ndonjë dëmtim. Mos e hapni karikuesin vetë, por lejoni vetëm Bosch ose qendrat e autorizuar të servisit dhe përdorni vetëm pjesë origjinale.**

Karikuesit, kabllo dhe prizat e dëmtuara rrisin rrezikun e goditjes elektrike.

► **Mos e përdorni karikuesin mbi sipërfaqe që digjet me lehtësi (p.sh. letër, tekstil etj.) ose në ambient që merr flakë.** Ekziston rreziku i zjarrit për shkak të nxehjes së karikuesit që ndodh gjatë karikimit.

► **Mos i mbulon hapësirat e ajrimit të karikuesit.** Përndryshe karikuesi mund të nxehet teër ose të mos funksionojë më siç duhet.

► **Kryeni karikimin vetëm me karikuesin e specifikuar nga prodhuesi.** Një karikues që është i përshtatshëm për një tip baterie mund të përbëjë rrezik për zjarr kur përdoret me një paketë tjetër baterie.

► **Gjithashtu mund të dalin tymra ose avuj nëse bateria dëmtohet ose nuk përdoret siç duhet.** Dilni në ajër të freskët dhe flisni me një mjek në rast se keni shqetësime. Avujt mund të irritojnë sistemin e frymëmarrjes.

► **Në kushte abuzimi, nga bateria mund të rrjedhë lëng; shmangni kontaktin me lëngun.** Nëse ndodh kontakt aksidental, shpëlajeni me ujë. Nëse lëngu bie në kontakt me sytë, kërkoni gjithashtu ndihmë mjekësore. Lëngu i rrjedhur nga bateria mund të shkaktojë irritim ose djegie.

Përshkrimi i produktit dhe shërbimit

Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Karikuesi është përcaktuar për karikimin e baterive me jone litiumi të Bosch ose të atyre të partnerëve.

Komponentët e shfaqur

- (1) Foleja e karikimit
- (2) tregimi i kuq i monitorimit të temperaturës/gabimet
- (3) treguesi jeshil i gjendjes së karikimit
- (4) Mekanizmi i varjes në mur

Të dhënat teknike

Karikues	GAL 18V-40
Klasa e mbrojtjes	□ / II
Rryma e karikimit ^(A)	4,0 A
Tensioni i karikimit të baterisë (dallimi automatik i tensionit)	10,8–18 V

A) në varësi të temperaturës dhe tipit të baterisë

Vlerat mund të ndryshojnë sipas produktit dhe i nënshtrohen kushteve të aplikimit dhe mjedisit. Informacione të mëtejshme në www.bosch-professional.com/wac.

Procesi i karikimit

- **Kushtojini vëmendje tensionit të rrjetit!** Tensioni i burimit të energjisë duhet të përputhet me informacionin në pllakën e emrit të karikuesit.

Procesi i karikimit fillon sapo spina e karikuesit të jetë futur në prizë dhe bateria të futet në follenë e baterive (1).



Procesi i karikimit është i mundur vetën nëse temperatura e baterisë është në diapazonin e lejuar të temperaturës së karikimit (0–45 °C).



Për informacion shtesë, shihni manualin e përdorimit online: www.bosch-pt.com/manuals

Montimi në mur

- Hiqni spinën nga priza para të gjitha punimeve të karikuesit.

Karikuesi mund të përdoret ose në këmbë (funksionim në tavolinë) ose i varur në mur.

Për ta varur në mur: shponi 2 vrima në një distancë prej **72 mm**. Përdorni vida me kokë të rrumbullakët me diametër nga 5 mm deri në maksimum 6,5 mm për fiksime.

Eliminimi i gabimeve

Bateria nuk karikohet

Bateria nuk karikohet dhe treguesi i kuq monitorimi i temperaturës/gabim (2) pulson me të kuqe.

Shkaku: Karikuesi ka përcaktuar një gabim të brendshëm.

Ndihmë: Sigurohuni që të gjitha bateritë të jenë futur plotësisht. Hiqeni kordonin e rrymës dhe futeni përsëri. Nëse gabimi ndodh përsëri, kontrolloni karikuesin nga një qendër shërbimi e autorizuar **Bosch** e veglave elektrike.

Treguesit nuk ndriçojnë

Nuk ndriçon asnjë tregues, bateria nuk karikohet.

Shkaku: Spina, kablo ose karikuesi me defekt

Ndihma: Kontrolloni tensionin e rrjetit. Nëse është e nevojshme, kontrolloni karikuesin nga një qendër shërbimi e autorizuar.

Mirëmbajtja dhe servisi

Mirëmbajtja dhe pastrimi

Nëse nevojitet që të zëvendësohet linja lidhëse, atëherë ajo duhet të merret nga **Bosch** ose një qendër shërbimi e autorizuar për vegla elektrike **Bosch**, për të evituar rreziqet e sigurisë.

Shërbimi i klientit dhe këshilla për përdorim

Shërbimi ndaj klientit do t'u përgjigjet pyetjeve tuaja në lidhje me riparimin dhe mirëmbajtjen e produktit tuaj, si dhe pjesët e këmbimit. Figurat e shperthimit dhe informacioni mbi pjesët e këmbimit mund të gjenden gjithashtu në: www.bosch-pt.com

Ekipi i konsulencës së përdorimeve Bosch do të jetë i lumtur t'ju ndihmojë me çdo pyetje në lidhje me produktet tona dhe aksesorët e tyre.

Ju lutemi jepni të të gjitha pyetjet dhe porositë e pjesëve të këmbimit me patjetër numrin 10-shifror të artikullit sipas tabelës së tipit.

Severna Makedonija

ADD Elektris Shkup

Treća makedonska brigada 21

1000 Shkup

E-mail: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Internet: www.servis-bosch.mk

Tel./Faks: 02/ 246 76 10

Celular: 070 595 888

"Rojka doel" Shkup

Jani Lukrovski bb, T.C. Avtokomanda - lokal 69

1000 Shkup

E-mail: servisrojka@yahoo.com

Tel.: +389 2 3174-303

Celular: +389 70 388-520, -530

Adresa të tjera servisi gjeni në:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Asgjësimi

Karikuesit, aksesorët dhe paketimet duhet të riciklohen duke respektuar rregullat për mbrojtjen e mjedisit.



Mos i hidhni karikuesit të mbetjet e shtëpisë!

Srpski

Bezbednosne napomene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu

da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Dobro čuvajte ova uputstva.

Koristite uređaj za punjenje samo, ako ste u potpunosti procenili sve funkcije i možete da ih izvedete bez ograničenja ili ako ste dobili odgovarajuća uputstva.

- **Nije predviđeno da ovim punjačem rukuju deca ili lica sa ograničenim fizičkim, čulnim i mentalnim sposobnostima ili nedovoljnim iskustvom i znanjem. Ovaj punjač mogu da koriste deca od 8 godina i lica sa ograničenim psihičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima ili lica sa nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko ih nadzire lice**

koje je odgovorno za njihovu sigurnost ili ako ih ono uputi u siguran rad sa punjačem i ako razumeju s time povezane opasnosti. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.

- ▶ **Prilikom korišćenja, čišćenja i održavanja nadzirite decu.** Na taj način obezbeđujete, da se deca ne igraju punjačem.
- ▶ **Punite samo Bosch litijum-jonske akumulatore ili akumulatore AMPShare partnera od kapaciteta najmanje 1,3 Ah. Napon akumulatora mora da odgovara naponu punjenja akumulatora na punjaču. Nemojte da punite akumulatore koji nisu za ponovno punjenje.** U suprotnom postoji opasnost od požara i eksplozije.



Punjač koristite samo u zatvorenim prostorima i držite ga dalje od vlage. Prodor vode u punjač povećava rizik od električnog udara.

- ▶ **Održavajte čistoću punjača.** Zbog nečistoće postoji opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pre svake upotrebe prekontrolišite punjač, uklj. kabl i utikač.** Nemojte da koristite punjač, ukoliko primetite oštećenja. Nemojte samostalno da otvarate uređaj za punjenje i prepustite isključivo stručnom osoblju Bosch ili ovlašćenim servisima da vrši popravke i isključivo sa originalnim rezervnim delovima. Oštećeni punjači, kablovi i utikači povećavaju rizik od strujnog udara.
- ▶ **Ne koristite punjač na lako zapaljivim podlogama (npr. papiru, tekstilu itd), tj. u lako zapaljivom okruženju.** Zbog zagrevanja punjača usled punjenja postoji opasnost od požara.
- ▶ **Nemojte da prekrivate proreze za ventilaciju na punjaču.** Inače, punjač može da se pregreje i ne može više pravilno da funkcioniše.
- ▶ **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.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare.** Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dode do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **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.

Opis proizvoda i rada

Predviđena upotreba

Punjač je predviđen za punjenje punjivih Bosch Li-Ion akumulatora ili akumulatora AMPShare partnera.

Prikazane komponente

- (1) Utičnica za punjenje
- (2) Crveni prikaz Kontrola temperature/greška

(3) Zeleni prikaz statusa napunjenosti

(4) Zakačka za zid

Tehnički podaci

Punjač	GAL 18V-40
Klasa zaštite	□ / II
Struja punjenja ^{A)}	4,0 A
Napon za punjenje akumulatora (automatsko prepoznavanje napona)	10,8–18 V

A) Zavisno od temperature i tipa akumulatora

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvođača i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Proces punjenja

- ▶ **Vodite računa o naponu mreže!** Napon izvora struje mora da se podudara sa podacima na tipskoj pločici punjača. Postupak punjenja počinje čim mrežni utikač punjača umetnete u utičnicu, a akumulator ubacite u utičnicu za punjenje (1).



Postupak punjenja je moguć samo kada je temperatura akumulatora u dozvoljenom opsegu temperature tokom punjenja (0–45 °C).



Za dodatne informacije pogledajte online uputstvo za upotrebu: www.bosch-pt.com/manuals

Montaža na zid

- ▶ Izvucite pre svih radova na punjaču mrežni utikač iz utičnice. Punjač može da se koristi u stojećem položaju (rad na stolu) ili u visećem položaju na zidu. Za pričvršćivanje na zidu: Napravite 2 otvora u razmaku od 72 mm. Za pričvršćivanje koristite zavrtanje sa okruglom glavom prečnika od 5 mm do maks. 6,5 mm.

Otklanjanje grešaka

Akumulator se ne puni

Akumulator se ne puni i crveni prikaz kontrole temperature/greške (2) treperi crveno.

Uzrok: Punjač je ustanovio internu grešku

Rešenje: Uverite se da su svi akumulatori potpuno utaknuti. Izvucite mrežni utikač i ponovo ga umetnite. Ako se greška ponovo pojavi, prekontrolišite punjač u ovlašćenom korisničkom servisu za Bosch električne alate.

Indikatori ne svetle

Nijedan prikaz ne svetli, akumulator se ne puni.

Uzrok: Neispravna utičnica, mrežni kabl ili punjač

Rešenje: Proverite mrežni napon. Ovlašćeni korisnički servis treba eventualno da proveri punjač.

Održavanje i servis

Održavanje i čiščenje

Ako je neophodna zamena priključnog voda, onda to mora da izvede **Bosch** ili ovlašćena servisna služba za **Bosch** električne alate, kako biste izbegli ugrožavanje bezbednosti.

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 pod: **www.bosch-pt.com**
Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru. Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski

Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa pogledajte na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Uklanjanje đubreta

Uređaji za punjenje, pribor i pakovanja treba odvoziti regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.



Ne bacajte punjače u kućni otpad!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovom pretvaranju u nacionalno pravo, punjači koji više nisu upotrebljivi moraju se sakupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Ukoliko se elektronski i električni uređaji otklone u otpad na neispravan način, moguće opasne materije mogu da imaju štetno dejstvo na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Slovenščina

Varnostna opozorila



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar,

požar in/ali hude poškodbe.

Navodila skrbno shranite.

Polnilno napravo uporabite samo, če lahko vse funkcije v celoti ocenite in jih lahko brez omejitev izvajate ali če ste prejeli ustrezna navodila.

- **Tega polnilnika ne smejo uporabljati otroci in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem. Ta polnilnik lahko otroci, stari 8 let ali več, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem uporabljajo pod nadzorom odgovorne osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost, ali če so seznanjeni, kako varno uporabljati polnilnik, in se zavedajo s tem povezanih nevarnosti. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.**
- **Med uporabo, čiščenjem in vzdrževanjem otroke strogo nadzorujte.** Poskrbite, da se otroci ne bodo igrali s polnilnikom.
- **Polnite samo litij-ionske akumulatorske baterije Bosch ali akumulatorske baterije partnerjev AMPShare s kapaciteto nad 1,3 Ah. Napetost akumulatorske baterije mora ustrezati polnilni napetosti polnilnika. Ne polnite akumulatorskih baterij, ki niso namenjene ponovnemu polnjenju. Drugače obstaja nevarnost požara in eksplozije.**



Polnilnik uporabljajte le v zaprtih prostorih in ga zaščitite pred vlago. Vdor vode v polnilnik povečuje tveganje električnega udara.

- **Poskrbite za čistočo polnilnika.** Zaradi umazanije lahko pride do električnega udara.
- **Pred vsako uporabo preglejte polnilnik, vključno s kablom in vtičem. Če opazite kakršne koli poškodbe, polnilnika ne uporabljajte. Polnilnika ne odpirajte sami. Popravilo lahko opravi samo Bosch ali pooblaščen servis, in sicer izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Poškodbe na polnilniku, kablju in vtiču predstavljajo povečano nevarnost električnega udara.
- **Polnilnika ne uporabljajte na lahko vnetljivi podlagi (npr. papir, blago itd.) oz. v vnetljivem okolju.** Ker se polnilnik med polnjenjem segreje, obstaja nevarnost požara.
- **Ne prekrivajte prezračevalne odprtine polnilnika.** V nasprotnem primeru se lahko polnilnik pregreje in ne deluje več pravilno.

- **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.
- **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo tudi pare.** Poskrbite za dovod svežega zraka in pri težavah poiščite zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- **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.

Opis izdelka in njegovega delovanja

Namenska uporaba

Polnilnik je namenjen za polnjenje litij-ionskih akumulatorskih baterij znamke Bosch ali partnerjev programa AMPShare.

Komponente na sliki

- (1) Polnilna reža
- (2) Rdeči prikaz nadzora temperature/napake
- (3) Zeleni prikaz stanja napolnjenosti
- (4) Reža za obešanje na zid

Tehnični podatki

Polnilnik	GAL 18V-40
Razred zaščite	 / II
Polnilni tok ^{A)}	4,0 A
Polnilna napetost akumulatorske baterije (samodejno zaznavanje napetosti)	10,8–18 V 

A) odvisen od temperature in vrste akumulatorske baterije
Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Polnjenje

- **Upoštevajte omrežno napetost!** Napetost električnega vira mora ustrezati podatkom, ki so navedeni na tipski ploščici polnilne naprave.

Polnjenje se začne takoj, ko omrežni vtič polnilnika vstavite v vtičnico in akumulatorsko baterijo vstavite v polnilno režo (1).

-  Postopek polnjenja je možen samo, ko je temperatura akumulatorske baterije med polnjenjem v dovoljenem območju (0–45 °C).



Za dodatne informacije si ogledajte spletna navodila za uporabo: www.bosch-pt.com/manuals

Stenska namestitvev

- Pred začetkom kakršnih koli del na polnilniku izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.

Polnilnik je mogoče uporabljati tako, da ga postavite na površino (namizna uporaba) ali obesite na steno.

Za pritrditev na steno: izvrтайте 2 luknji z razmikom **72 mm**. Za pritrditev uporabite vijake z okroglo glavo premera od 5 mm do največ 6,5 mm.

Odpravljanje napak

Akumulatorska baterija se ne polni

Akumulatorska baterija se ne polni, rdeči prikaz nadzora temperature/napake (2) pa utripa.

Vzrok: polnilnik je zaznal interno napako

Odpravljanje težave: preverite, ali so vse akumulatorske baterije povsem vstavljene. Izvlecite omrežni vtič in ga znova vstavite v vtičnico. Če znova pride do napake, polnilnik predajte v pregled pooblaščenemu serviserju za električna orodja družbe **Bosch**.

Prikazi ne svetijo

Noben prikaz ne sveti, akumulatorska baterija se ne polni.

Vzrok: okvara vtičnice, omrežnega kabla ali polnilnika

Odpravljanje težave: preverite omrežno napetost. Po potrebi se obrnite na pooblaščenega serviserja, da pregleda polnilnik.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Če morate zamenjati priključni kabel, storite to pri servisu **Bosch** ali pooblaščenem servisu za električna orodja **Bosch**, da ne pride do ogrožanja varnosti.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša 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 pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 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

Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Odlaganje

Stare polnilnike, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje.



Polnilnika ne zavržite med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njenim prenosom v nacionalno zakonodajo se morajo izrabljeni polnilniki ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Odpadna električna in elektronska oprema, ki ni zavržena strokovno, lahko negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi, saj morda vsebuje nevarne snovi.

Hrvatski**Sigurnosne napomene**

Treba prečitati 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.

Dobro čuvajte ove upute.

Punjač koristite samo ako su sve njegove funkcije potpuno ispravne i ako se mogu provesti bez ograničenja ili ako se pridržavate odgovarajućih uputa.

- ▶ **Ovaj punjač ne smiju koristiti djeca i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim i mentalnim sposobnostima ili nedostatnim iskustvom i znanjem. Ovaj punjač smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedostatnim iskustvom i znanjem ako ih nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost i ako ih uputi u sigurno rukovanje i opasnosti povezane s rukovanjem punjača.** U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.
- ▶ **Djeca moraju biti pod nadzorom prilikom korištenja, čišćenja i održavanja.** Na taj način ćete osigurati da se djeca ne igraju s punjačem.
- ▶ **Punite samo Bosch litij-ionske aku-baterije ili aku-baterije AMPShare partnera kapaciteta od najmanje 1,3 Ah. Napon aku-baterije mora odgovarati naponu punjača aku-baterija. Ne punite aku-baterije koje**

se ponovno ne mogu puniti. U suprotnom postoji opasnost od požara i eksplozije.



Punjač koristite samo u zatvorenom prostoru i držite ga dalje od vlage. Prodiranje vode u punjač povećava opasnost od električnog udara.

- ▶ **Punjač održavajte čistim.** Zbog nečistoće postoji opasnost od električnog udara.
- ▶ **Prije svake uporabe provjerite punjač uklj. kabel i utikač. Punjač ne koristite ako ste ustanovili oštećenja. Punjač ne otvarajte sami i popravak prepustite samo Bosch ili ovlaštenim servisima i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Oštećeni punjači, kabel i utikač povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ne radite punjačem na lako zapaljivoj podlozi (npr. papir, tekstil itd.) odn. u zapaljivoj okolini.** Zbog zagrijavanja punjača pri punjenju postoji opasnost od požara.
- ▶ **Ne prekrivajte otvore za hlađenje punjača.** U suprotnom se punjač može pregrijati i neće više ispravno raditi.
- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti čak i pare.** Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isticati 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 nadražnost kože i opekline.

Opis proizvoda i funkcija**Namjenska uporaba**

Punjač je namijenjen za punjenje Bosch litij-ionskih aku-baterija koje se mogu ponovno puniti ili onih AMPShare partnera.

Prikazani dijelovi alata

- (1) Otvor za punjenje
- (2) Crveni pokazivač nadzora temperature/smetnje
- (3) Zeleni pokazivač stanja napunjenosti
- (4) Zidni držač

Tehnički podaci

Punjač	GAL 18V-40
Klasa zaštite	□ / II
Struja punjenja ^{A)}	4,0 A

Punjač**GAL 18V-40**Napon punjača aku-baterija
(automatsko prepoznavanje napona)

10,8–18 V

A) Ovisno o temperaturi i tipu aku-baterije
Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima
primjene i okoline. Dodatne informacije na
www.bosch-professional.com/wac.

Punjenje

- **Vodite računa o mrežnom naponu!** Napon strujnog izvora mora se podudarati s informacijama na označnoj pločici punjača.

Proces punjenja započinje tek kada mrežni utikač punjača utaknete u utičnicu i aku-bateriju utaknete u otvor za punjenje (1).

 Proces punjenja je moguć samo ako je temperatura aku-baterije u dopuštenom području temperature punjenja (0–45 °C).



Dodatne informacije naći ćete u online uputama za uporabu: www.bosch-pt.com/manuals

Montaža na zid

- Prije svih radova na punjaču izvucite mrežni utikač iz utičnice.

Punjač može raditi u stojećem položaju (rad na stolu) ili u visećem položaju na zidu.

Za pričvršćivanje na zid: Izbušite 2 rupe na udaljenosti od **72 mm**. Za pričvršćivanje upotrebljavajte vijke s okruglom glavom promjera 5 mm do maks. 6,5 mm.

Uklanjanje pogreške**Aku-baterija se ne puni**

Aku-baterija se ne puni i crveni pokazivač nadzora temperature/smetnje (2) treperi crveno.

Uzrok: Punjač je otkrio internu smetnju

Pomoć: Provjerite jesu li sve aku-baterije umetnute do kraja. Izvucite i ponovno utaknite mrežni utikač. Ako se smetnja ponovno pojavi, po potrebi odnesite punjač na ispitivanje ovlaštenom servisu za **Bosch** električne alate.

Pokazivači ne svijetle

Pokazivač ne svijetli, aku-baterija se ne puni.

Uzrok: Neispravna utičnica, neispravni mrežni kabel ili punjač

Pomoć: Provjerite mrežni napon. Po potrebi odnesite punjač na ispitivanje ovlaštenom servisu.

Održavanje i servisiranje**Održavanje i čišćenje**

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u **Bosch** servisu ili u ovlaštenom servisu za **Bosch** električne alate kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

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

Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Zbrinjavanje

Punjače, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Punjače ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

U skladu s europskom Direktivom 2012/19/EU o električnim i elektroničkim starim uređajima i njihovom provedbom u nacionalno pravo neupotrebljivi punjači moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

U slučaju nepravilnog zbrinjavanja električni i elektronički stari uređaji mogu imati štetne učinke na okoliš i ljudsko zdravlje zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Eesti

Ohutusnõuded



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või

raskeid vigastusi.

Hoidke käesolevad juhised hoolikalt alles.

Kasutage laadimiseadet üksnes siis, kui Teil on täielik ülevaade selle kõikidest funktsioonidest ning suudate seda kasutada piiranguteta või kui olete saanud asjaomase väljaõppe.

- ▶ **Laadimiseadet ei tohi kasutada lapsed ja isikud, kelle vaimsed või füüsilised võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused.** Üle 8 aasta vanused lapsed ja isikud, kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused, tohivad laadimiseadet kasutada vaid siis, kui nende üle teostatakse järelevalvet või kui neile on antud täpsed juhised laadimiseadme ohutuks käsitlemiseks ja kui nad mõistavad seadmega kaasnevaid ohte. Vastasel korral tekib valest käsitsemisest põhjustatud kehavigastuste ja varalise kahju oht.

- ▶ **Ärge jätke lapsi seadme kasutamise, puhastamise ja hooldamise ajal järelevalveta.** Sellega tagate, et lapsed ei hakka laadimiseadmega mängima.

- ▶ **Laadige ainult Bosch liitumioonakusid või AMPShare-Partneri akusid, mille mahutavus on vähemalt 1,3 Ah. Aku pinget peab sobima laadimiseadme akulaadimispingega. Ärge laadige akusid, mis ei ole taaslaetavad.** Vastasel korral on tulekahju ja plahvatuse oht.



Kasutage laadimiseadet ainult siseruumides ja hoidke seda niiskusest eemal. Vee tungimine laadimiseadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.

- ▶ **Hoidke laadimiseadet puhas.** Määrdumine suurendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kontrollige iga kord enne kasutamist laadimiseadet, sh võrgujuhet ja pistikut.** Kahjustuste tuvastamise korral ärge võtke laadimiseadet kasutusele. Ärge avage laadimiseadet ise ja laske seda parandada ainult Bosch või volitatud teeninduskeskustes, kus kasutatakse originaalvaruosi. Kahjustada saanud laadimiseadmed, võrgujuhtmed ja pistikud suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Ärge kasutage laadimiseadet kergesti süttival aluspinnal (nt paber, kangas) ega tuleohhtlikus keskkonnas.** Laadimiseadet lähed kasutamisel kuumaks, tekitades põlengu ohtu.

- ▶ **Ärge katke kinni laadimiseadme ventilatsiooniavasid.** Vastasel korral võib laadimiseadet üle kuumeneda ja selle nõuetekohane töö ei ole enam tagatud.

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimiseadmetega.** Laadimiseadet, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohhtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.

- ▶ **Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitlemisel võib akust eralduda auru.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.

- ▶ **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.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend

Nõuetekohane kasutamine

Laadimiseadet on ette nähtud taaslaetavate Boschi või AMPShare-partnerite Li-ioonakude laadimiseks.

Kujutatud komponendid

- (1) Laadimispesa
- (2) Punane temperatuurikontrolli/vea näidik
- (3) Roheline laadimisoleku näit
- (4) Seinakinnitus

Tehnilised andmed

Laadimiseadet	GAL 18V-40
Kaitseklass	□ / II
Laadimisvool ^(A)	4,0 A
Aku laadimispinge (pinge automaatne tuvastamine)	10,8–18 V

^(A) oleneb temperatuurist ja aku tüübist

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnatingimustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Laadimistoiming

- ▶ **Järgige võrgupinget!** Võrgupinge peab vastama tööriista andmesildil märgitud pingele.

Laadimistoiming algab, kui laadimiseadet võrgupistik on pistikupesaga ühendatud ja aku laadimisessa (1) asetatud.



Laadimistoiming on võimalik ainult siis, kui aku temperatuur on lubatud laadimistemperatuuripiirkonnas (0–45 °C).



Lisateavet leiate veebikasutusjuhendist: www.bosch-pt.com/manuals

Seinale kinnitamine

► Enne igasuguste tööde teostamist laadija juures tõmmake võrgupistik pistikupesast välja.

Laadimiseseadet saab kasutada püstiasendis (lauarežiim) või seinalle riputatult.

Seinale kinnitamiseks puurige 2 auku vahekaugusega **72 mm**. Kinnitamiseks kasutage ümarpeakruvisid läbimõõduga 5 mm kuni max 6,5 mm.

Veaotsing

Akut ei laeta

Akut ei laeta ja temperatuurikontrolli/vea näit (2) vilgub punaselt.

Põhjus: laadimiseseade tuvastas sisemise vea

Kõrvaldamine: veenduge, et kõik akud on täielikult sisse asetatud. Tõmmake võrgupistik välja ja pange jälle tagasi. Kui viga esineb uuesti, laske laadimiseseadet mõnes **Bosch** - elektriliste tööriistade volitatud klienditeeninduses kontrollida.

Näidud ei põle

Ükski näit ei põle, akut ei laeta.

Põhjus: pistikupesa, võrgukaabel või laadimiseseade on defektne

Kõrvaldamine: kontrollige võrgupinget. Laske laadimiseseadet vajadusel volitatud klienditeeninduskohas kontrollida.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutuskaalutlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teeninduse aadressid leiate jaotisest:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Akulaadimiseseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult utiliseerida.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/ EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi ülevõtvale riiklikele õigusaktidele tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Vale jäätmekäitluse korral võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed, milles sisaldub kahjulikke aineid, kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Latviešu

Drošības noteikumi



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.

Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var

izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas saglabājiet šo lietošanas pamācību turpmākai izmantošanai.

Lietojiet uzlādes ierīci tikai tad, ja esat pilnībā iepazinies ar visām tās funkcijām un spējāt tās pielietot bez ierobežojumiem vai arī esat pienācīgi apmācīts darbam ar to.

► **Ši uzlādes ierīce nav paredzēta, lai to lietotu bērni un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām. Šo uzlādes ierīci var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām pie nosacījuma, ka darbs notiek par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona sniedz norādījumus par drošu apiešanos ar uzlādes ierīci un informē par briesmām, kas saistītas ar tās lietošanu. Pretējā gadījumā pastāv savainošanās briesmas izstrādājuma nepareizas lietošanas dēļ.**

► **Uzlādes ierīces lietošanas, tīrīšanas un apkalpošanas laikā uzraugiet bērnus. Tas ļaus nodrošināt, lai bērni nerotātos ar uzlādes ierīci.**

- **Uzlādējiet tikai BoschLitija-jonu akumulatorus vai AMPShare partneru akumulatorus ar ietilpību ne mazāku kā 1,3 Ah. Akumulatora spriegumam jāatbilst uzlādes ierīces nodrošinātajam uzlādes spriegumam. Nemēģiniet uzlādēt atkārtoti neuzlādējamus akumulatorus.**

Mēģinājums no sprieguma stabilizatora darbināt citas elektroierīces var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu.



Izmantojiet uzlādes ierīci tikai slēgtās telpās un nepieļaujiet tam nonākt kontaktā ar mitrumu. Mitrumam iekļūstot uzlādes ierīcē, palielinās elektriskās strāvas trieciena risks.

- **Uzturiet uzlādes ierīci tīru.** Netīrumi var radīt elektriskā trieciena saņemšanas briesmas.
- **Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet uzlādes ierīci, tai skaitā kabeli un kontaktspraudni.** Atklājot bojājumus, pārtrauciet uzlādes ierīces lietošanu. Neatveriet uzlādes ierīci saviem spēkiem, bet nodrošiniet, lai tās remontu veiktu Bosch vai autorizēts klientu apkalpošanas centrs, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas. Lietojot bojātu uzlādes ierīci, elektrokabeli un kontaktdakšu, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Nedarbiniet uzlādes ierīci, ja tā atrodas uz viegli degoša materiāla (piemēram, uz papīra, auduma u.c.) vai ugunsnedrošos apstākļos.** Uzlādes laikā uzlādes ierīces izdalītais siltums var radīt aizdegšanās briesmas.
- **Nenosedziet uzlādes ierīces ventilācijas atveres.** Pretējā gadījumā uzlādes ierīce var pārkarst un pārstāt pareizi funkcionēt.
- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- **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.
- **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts

Pielietojums

Ar uzlādes ierīci ir paredzēts lādēt atkārtoti uzlādējamus Bosch litija jonu akumulatorus vai AMPShare partneru izstrādājumus.

Attēlotās sastāvdaļas

- (1) Uzlādes šahta
- (2) Sarkanais temperatūras kontroles/kļūmes indikators

- (3) Zaļais uzlādes pakāpes indikators

- (4) Turētājs stiprināšanai pie sienas

Tehniskie dati

Uzlādes ierīce	GAL 18V-40
Aizsardzības klase	□ / II
Uzlādes strāva ^{A)}	4,0 A
Akumulatora uzlādes spriegums (ar automātisku sprieguma noteikšanu)	10,8–18 V

A) Atbilstoši akumulatora temperatūrai un akumulatora tipam
Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Uzlādes process

- **Pievadiet izstrādājumam pareizu elektrotīkla spriegumu!** Spriegumam barojošajā elektrotīklā jāatbilst uzlādes ierīces marķējuma plāksnītē norādītajai sprieguma vērtībai.

Lādēšanas process sākas līdzko uzlādes ierīces kontaktdakša ir iesprausta kontaktligzdā un akumulators ir ievietots uzlādes šaftā. (1).



Lādēšanas process ir iespējams tikai tad, ja akumulatora temperatūra nepārsniedz pieļaujamo uzlādes temperatūras diapazonu (0–45 °C).



Lai iegūtu papildu informāciju, skatiet tiešsaistes ekspluatācijas instrukciju: www.bosch-pt.com/manuals

Montāža pie sienas

- Veicot jebkādas darbus ar uzlādes ierīci, izvelciet tās kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
- Uzlādes ierīci var lietot vai nu novietotu vertikāli (galda režīms) vai arī piestiprinātu pie sienas.
- Piestiprināšanai pie sienas: izveidojiet 2 urbumus ar atstatumu **72 mm**. Uzlādes ierīces nostiprināšanai izmantojiet tikai apaļgalvas skrūves ar diametru no 5 mm līdz maks. 6,5 mm.

Kļūdu novēršana

Akumulators netiek lādēts

Akumulators netiek lādēts un temperatūras kontroles/kļūmes indikators (2) mirgo sarkanā krāsā.

Cēlonis: uzlādes ierīcē ir konstatēta iekšējā kļūme

Novēršana: pārliecinieties, vai visi akumulatori ir pilnībā iesprausti. Izvelciet un no jauna iespraudiet tikla kontaktdakšu. Ja kļūme parādās no jauna, nododiet uzlādes ierīci pārbaudei autorizētā Bosch-elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Indikatori nedeg

Indikatori neizgaismojas, akumulatorius netiek lādēts.

Cēlonis: bojāta kontaktligzda, elektrokabelis vai uzlādes ierīce

Novēršana: pārbaudiet tikla spriegumu. Lieciet uzlādes ierīci pārbaudīt autorizētā klientu apkalpošanas centrā.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Ja nepieciešams nomainīt instrumenta elektrokabeli, tas jāveic firmas **Bosch** elektroinstrumentu servisa centrā vai pilnvarotā **Bosch** elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tikai tā ir iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

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 Jūs varat atrast interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts 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

Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Uzlādes ierīce, tās piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietoto uzlādes ierīci sadzīves atkritumu tvertne!

Tikai EK valstīm.

Saskaņā ar Eiropas Savienības Direktīvu 12/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas transponēšanu valsts tiesību akto lietošanai nolietotās uzlādes ierīces jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

1 609 92A 8NL | (15.02.2024)

Ja elektriskās un elektroniskās ierīces netiek atbilstoši utilizētas, tās var kaitēt videi un cilvēku veselībai iespējamās bīstamo vielu klātbūtnes dēļ.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos



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.

Išsaugokite šią instrukciją.

Kroviklį naudokite tik tada, jei susipažinote su visomis jo funkcijomis ir esate jį visiškai įvaldę arba buvote atitinkamai apmokytas.

► **Šis kroviklis nėra skirtas, kad juo naudotųsi vaikai ar asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negalėmis arba asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių.** Šį kroviklį gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negalėmis arba asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, jei juos prižiūri ir už jų saugumą atsako atsakingas asmuo arba jei jie buvo instruktuoti, kaip saugiai naudoti kroviklį ir žino apie gresiančius pavojus. Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.

► **Stebėkite vaikus prietaisą naudojant, valant ir atliekant jo techninę priežiūrą.** Taip bus užtikrinta, kad vaikai su krovikliu nežaistų.

► **Įkraukite tik Bosch ličio jonų arba „AMPShare“ partnerių akumulatorius, kurių talpa nuo 1,3 Ah.** Akumulatoriaus įtampa turi sutapti su kroviklio tiekiamą akumulatoriaus įkrovimo įtampa. Neįkraukite pakartotinai neįkraunamų akumulatorių. Priešingu atveju iškyla gaisro ir sprogo pavojus.



Kroviklį naudokite tik uždarose patalpose ir saugokite jį nuo drėgmės. Jei į kroviklį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

► **Prižiūrėkite, kad kroviklis visuomet būtų švarus.** Nešvarumai kelia elektros smūgio pavojų.

► **Kaskart prieš pradėdami naudoti patikrinkite kroviklį, įsk. kabelį ir kištuką.** Jei aptikote pažeidimų, kroviklio nenaudokite. Patys neatidarykite kroviklio, jį remontuoti leidžiama tik Bosch ir įgalioto klientų aptarnavimo skyriaus specialistams; remontuojant turi būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys. Pažeisti krovikliai, kabeliai ir kištukai didina elektros smūgio riziką.

► **Nenaudokite kroviklio padėję jį ant lengvai užsidegančio pagrindo (pvz., popieriaus, tekstilinės dangos ir pan.) ar**

gaisro atžvilgiu pavojingoje aplinkoje. Įkraunant akumuliatorių, kroviklis įkaista, todėl atsiranda gaisro pavojus.

- ▶ **Neuždenkite kroviklio ventiliacinių angų.** Priešingu atveju kroviklis gali perkaisti ir netinkamai veikti.
- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystis pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystis pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

Gaminio ir savybių aprašas

Naudojimas pagal paskirtį

Kroviklis yra skirtas pakartotinai įkraunamiems Bosch ličio jonų akumuliatoriams arba „AMPShare-Partner“ ličio jonų akumuliatoriams įkrauti.

Pavaizduoti elementai

- (1) Kroviklio lizdas
- (2) Raudonas temperatūros kontrolės/klaidos indikatorius
- (3) Žalias įkrovos būklės indikatorius
- (4) Pakabinimo ant sienos reikmuo

Techniniai duomenys

Kroviklis	GAL 18V-40
Apsaugos klasė	□ / II
Krovimo srovė ^{A)}	4,0 A
Akumuliatoriaus įkrovimo įtampa (automatinis įtampos atpažinimas)	10,8–18 V

A) priklausomai nuo temperatūros ir akumuliatoriaus tipo
Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Įkrovimo procesas

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į elektros tinklo įtampą!** Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su kroviklio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.

Akumuliatorius pradėdamas krauti, kai kroviklio kištukas įkišamas į kištukinį lizdą, o akumuliatorius įstatomas į kroviklio lizdą (1).

Įkrovimo procesas gali vykti tik tada, kai akumuliatoriaus temperatūra yra leidžiamosios įkrovimo temperatūros intervale (0–45 °C).



Norėdami gauti papildomos informacijos, skaitykite internete esančią instrukciją:
www.bosch-pt.com/manuals

Montavimas ant sienos

- ▶ Prieš atlikdami bet kokius kroviklio priežiūros darbus, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką.

Kroviklį galite naudoti pastatytą (padėtą ant stalo) arba pakabinatą ant sienos.

Norėdami tvirtinti ant sienos: brėžinyje nurodytu atstumu išgręžkite 2 kiaurymes **72 mm**. Tvirtinkite tik varžtais apvalia galvute, kurių skersmuo nuo 5 mm iki 6,5 mm.

Gedimų šalinimas

Akumuliatorius neįkraunamas

Akumuliatorius neįkraunamas, o raudonas temperatūros kontrolės/klaidos indikatorius (2) mirksi raudonai.

Priežastis: kroviklis nustatė, kad įvyko vidinė klaida

Pašalinimas: įsitikinkite, kad visi akumuliatoriai yra visiškai įstatyti. Ištraukite ir vėl įstatykite tinklo kištuką. Jei klaida pasikartoja, dėl kroviklio patikrinimo kreipkitės į **Bosch** elektrinių įrankių remonto dirbtuves.

Indikatoriai nešviečia

Nešviečia joks indikatorius, akumuliatorius neįkraunamas.

Priežastis: pažeistas kištukinis lizdas, maitinimo laidas arba kroviklis

Pašalinimas: patikrinkite tinklo įtampą. Kreipkitės į įgaliotą specializuotą dirbtuves, kad patikrintų kroviklį.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama **Bosch** įmonėje arba įgaliotose **Bosch** elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalios brėžinys 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.

Išskant 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

Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Šalinimas

Krovikliai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Nemeskite kroviklių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami krovikliai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Netinkamai pašalintos elektros ir elektroninės įrangos atliekos dėl galimų pavojingų medžiagų gali turėti žalingą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.

한국어

안전 수칙



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

본 설명서를 잘 보관하시기 바랍니다.

충전기의 모든 기능을 완전히 익혀 아무 문제없이 사용할 수 있는 경우, 혹은 올바른 지시를 받은 후에 충전기를 사용해야만 합니다.

- ▶ 본 충전기는 어린이나 정신지체 및 신체 부자유자, 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용하기에 적합하지 않습니다. 본 충전기는 안전 책임자의 감독 하에 혹은 감독자에게 충전기의 안전한 사용법과 관련 위험사항에 대한 교육을 받고 이해한 경우에 한해 8세 이상의 어린이, 정신지체 및 신체 부자유자, 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용할 수 있습니다. 이를 지키지 않을 경우, 오작동과 부상의 위험이 따릅니다.
- ▶ 사용, 청소 및 유지보수 작업 시 어린이들이 가까이 오지 않도록 하십시오. 충전기를 가지고 장난치는 일이 없도록 해야 합니다.
- ▶ 용량이 1.3 Ah 이상인 Bosch 리튬 이온 배터리 또는 AMPShare 파트너사 배터리만 충전하십시오.

배터리 전압은 충전기의 충전전압에 맞아야 합니다. 재충전이 가능하지 않은 배터리를 충전하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.



충전기는 밀폐된 공간에서만 사용하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 충전기에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

- ▶ 충전기를 깨끗하게 유지하십시오. 오염으로 인해 감전이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 사용하기 전에 항상 케이블 및 플러그와 함께 충전기를 점검하십시오. 손상된 부위가 발견되면 충전기를 사용하지 마십시오. 충전기는 스스로 직접 분해하지 말고 공인된 Bosch 고객 서비스 센터에만 맡기고 순정 대체품으로만 수리하십시오. 손상된 케이블 및 플러그는 감전의 위험을 높입니다.
- ▶ 쉽게 붙어 붙을 수 있는 바닥면(예: 종이, 직물 등) 또는 불이 잘 붙는 환경에서 충전기를 작동하지 마십시오. 충전기가 작동되면서 열이 발생하여 화재의 위험이 있습니다.
- ▶ 충전기의 환기 슬롯을 막아두지 마십시오. 그렇지 않을 경우 충전기가 과열되거나 규정대로 작동하지 않을 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수도 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

제품 및 성능 설명

규정에 따른 사용

본 충전기는 재충전이 가능한 보쉬 리튬 이온 배터리 또는 AMPShare 파트너의 리튬 이온 배터리를 충전하는 용도로 사용됩니다.

제품의 주요 명칭

- (1) 충전함
- (2) 온도 감시/오류 적색 표시기
- (3) 녹색 충전상태 표시기
- (4) 벽 거치대

제품 사양

충전기	GAL 18V-40
보호 등급	II

충전기	GAL 18V-40
충전 전류 ^{A)}	4.0 A
배터리 충전 전압(자동 전압 감지)	10.8-18 V

A) 온도 및 배터리 유형에 따라 다름
값은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

충전 과정

- ▶ **공공 배전 전압을 확인해 보십시오!** 전원의 전압이 충전기 타입 표시판의 내용과 일치해야 합니다. 충전기의 전원 플러그가 콘센트에 끼워지고 배터리가 충전함 (1) 에 끼워지면 충전 과정이 시작됩니다.

❶ 배터리 온도가 허용되는 충전 온도 범위(0-45 °C) 내에 있는 경우에만 충전이 가능합니다.

 보다 자세한 정보는 온라인 사용 설명서 www.bosch-pt.com/manuals를 참고해주시기 바랍니다.

벽면 설치

- ▶ 충전기를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
본 충전기는 고정식(테이블에서 사용) 또는 벽면 거치식으로 사용할 수 있습니다.
벽면에 고정할 경우: **72 mm** 간격으로 2 개의 홀을 뚫으십시오. 직경이 5 mm 이상이고 최대 6.5 mm 이하인 둥근머리 나사를 사용하여 고정시키십시오.

문제 해결

배터리가 충전되지 않음

배터리가 충전되지 않으며, 적색 온도 감시/오류 표시기 (2) 가 적색으로 깜박입니다.

원인: 충전기에 내부 고장이 있음

해결 방법: 모든 배터리가 완전하게 끼워져 있는지 확인하십시오. 전원 플러그를 당겨 분리했다가 다시 끼우십시오. 또다시 고장이 발생하는 경우, 충전기를 **Bosch** 전동공구 전문 서비스 센터에 맡겨 점검하십시오.

표시기가 점등되지 않음

표시기가 점등되지 않음, 배터리가 충전되지 않음.

원인: 콘센트, 전원 케이블 또는 충전기 결함

해결 방법: 전원 전압을 확인하십시오. 경우에 따라 충전기를 공인된 고객 서비스 센터에 맡겨 점검하십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 **Bosch** 또는 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아 볼 수 있습니다 - www.bosch-pt.com

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

처리

충전기, 액세서리, 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류해야 합니다.

 충전기를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

عربي

إرشادات الأمان



اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية،

و إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بهذه التعليمات بشكل جيد.

استخدم جهاز الشحن فقط إن كنت تعرف وطاقفه بشكل تام، وكان بإمكانك إن تستخدمها دون قيود، وكنت قد استلمت التعليمات الخاصة بذلك.

◀ جهاز الشحن هذا غير مخصص لاستعمال الأطفال

والأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة. لا يمكن استخدام هذا الشاحن من قبل الأطفال من 8 سنوات فأكثر، بالإضافة للأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة، إلا في حالة الإشراف عليهم من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم أو إذا تم إرشادهم إلى كيفية التعامل الآمن مع هذا الشاحن، وإلى الأخطار المرتبطة به. ولا فسيكون هناك خطر نتيجة للاستخدام بشكل خاطئ وقد يتعرضون لإصابات.

◀ احرص على مراقبة الأطفال عند الاستخدام والتطهير والصيانة. وذلك لضمان عدم عبث الأطفال بالشاحن.

◀ اقتصر على شحن مراكم أيونات الليثيوم من Bosch أو مراكم شركتنا AMPShare بدءاً من سعة 1,3 أمبير ساعة. يجب أن يلائم جهد المراكم جهد شحن المراكم الخاص بجهاز الشحن. لا تقم بشحن مراكم غير قابلة لإعادة الشحن. وإلا فسيكون هناك خطر اندلاع حريق وحدوث انفجار.

استخدم جهاز الشحن في الأماكن المغلقة فقط، واحتفظ به بعيداً عن البال. يزداد خطر الصدمات الكهربائية في حالة تسرب الماء إلى داخل جهاز الشحن.

◀ حافظ على نظافة جهاز الشحن. حيث يكون هناك خطر حدوث صدمة كهربائية من جراء تعرضها للانساخ.

◀ قبل الاستخدام افحص جهاز الشحن والكابل والقباس. لا تستخدم جهاز الشحن إذا اكتشفت وجود أضرار به. لا تفتح جهاز الشحن بنفسك ولا تقم بإصلاحه إلا لدى Bosch أو مراكز خدمة العملاء المعتمدة مع الاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. يزداد خطر الإصابة بصدمة كهربائية في حالة وجود أضرار بأجهزة الشحن والكابلات الكهربائية والقوايس.

◀ لا تقم بتشغيل جهاز الشحن على أرضية سهلة الاشتعال (مثل الورق والمنسوجات وما شابه) أو في بيئة قابلة للاشتعال. حيث ينشأ خطر اندلاع حريق نتيجة للسخونة المتولدة بجهاز الشحن عند الشحن.

◀ لا تغطي فتحة تهوية جهاز الشحن. فقد يتعرض جهاز الشحن لسخونة مفرطة، ولا يعمل بعد ذلك بشكل سليم.

◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي ينصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

◀ قد تتطلق أبخرة أيضاً عند إتلاف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بالأم. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

وصف المنتج والأداء

الاستعمال المخصص

الشاحن مخصص لشحن مراكم أيونات الليثيوم القابلة لإعادة الشحن التابعة لشركة بوش أو شركاء AMPShare.

الأجزاء المصورة

- (1) فتحة الشحن
- (2) مؤشر أحمر لمراقبة درجة الحرارة/الأخطاء
- (3) مؤشر أخضر لحالة الشحن
- (4) وسيلة تعليق جداري

البيانات الفنية

الشاحن	GAL 18V-40
فئة الحماية	II / □
تيار الشحن ^(A)	4,0 أمبير
جهد شحن المرمك (التعرف الأوتوماتيكي على الجهد)	18-10,8 فولت

(A) تبعاً لدرجة الحرارة ونوع المرمك
قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac

عملية الشحن

◀ يراعى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لافتة طراز جهاز الشحن.

تبدأ عملية الشحن بمجرد توصيل القابس الكهربائي لجهاز الشحن بالمقبس وتركيب المرمك في فتحة الشحن (1).

عملية الشحن ممكنة فقط إذا كانت درجة حرارة المرمك في نطاق درجة حرارة الشحن المسموح به (0-45°م).

لمزيد من المعلومات تفضل بزيارة موقع دليل التشغيل عبر الإنترنت: www.bosch-pt.com/manuals

تركيب جداري

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على جهاز الشحن.

جهاز الشحن يمكن أن يكون قائماً (تشغيل ثابت) أو يمكن تشغيله وهو معلق على الجدار.

للتثبيت على الحائط: قم بعمل ثقبين على مسافة 72 مم. للتثبيت استخدم لولاب مستديرة الرأس بقطر من 5 مم حتى 6,5 مم كحد أقصى.

التغلب على الخطأ

لا يتم شحن المرمك

لا يتم شحن المرمك، ويومض المؤشر الأحمر لمراقبة درجة الحرارة/الأخطاء (2) باللون الأحمر.

السبب: تم اكتشاف خطأ داخلي في جهاز الشحن

العلاج: تأكد أن كافة المراكم مركبة بشكل كامل. انزع القابس وقم بتوصيله مجدداً. في حالة حدوث الخطأ مرة أخرى احرص على فحص جهاز الشحن لدى مركز خدمة عملاء معتمد للعدد الكهربائية Bosch.

المؤشرات لا تضيء

لا يوجد مبین يضيء، لا يتم شحن المرمك.

السبب: المقبس أو كابل الشبكة الكهربائية أو جهاز الشحن تالف

العلاج: افحص جهد الشبكة الكهربائية. إذا لزم الأمر، قم بفحص جهاز الشحن من قبل مركز خدمة عملاء معتمد.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة Bosch أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة Bosch للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتها، 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. يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محروود

20300 الدار البيضاء

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من جهاز الشحن والتوابع والتغليف بطريقة منضغة بالبيئة والقابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق بأجهزة الشحن ضمن النفايات المنزلية!



فارسی

دستورات ایمنی



همه دستورات ایمنی و راهنماها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث

برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

این هشدارها و راهنمایی ها را خوب نگهداری کنید.

لطفاً دستگاه شارژ را زمانی بکار گیرید که از کلیه لزومات عملکرد آن بخوبی واقف باشید و کاملاً بتوانید با دستگاه کار کنید و همچنین راهنمایی های لازم را دریافت کرده باشید.

دستگاه شارژ برای کودکان و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی در نظر گرفته نشده است. کودکان بالای 8 سال و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی که نمی توانند این دستگاه شارژ را با اطمینان بکار برند، می توانند از دستگاه شارژ با نظارت یا توجیه روش کاربری و خطرات ممکن بوسیله یک فرد مسؤول استفاده کنند. در غیر اینصورت خطر کاربرد اشتباه و جراحت وجود دارد.

هنگام استفاده، سرویس و تمیز کاری کودکان را زیر نظر داشته باشید. اینگونه اطمینان حاصل می کنید که کودکان با دستگاه شارژ بازی نمی کنند.

فقط باتری های قابل شارژ لیتیوم یون Bosch با ولتاژ AMPShare با حداقل ظرفیت 1,3 Ah را شارژ کنید. ولتاژ باتری قابل شارژ باید با ولتاژ شارژر مطابقت داشته باشد. باتری های غیر قابل شارژ را شارژ نکنید. در غیر این صورت، خطر آتش سوزی و انفجار وجود دارد.

شارژر را فقط در فضاهای بسته استفاده کنید و آن را از رطوبت دور نگه دارید. نفوذ آب به داخل شارژر، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد.

دستگاه شارژ را تمیز نگه دارید. آلودگی می تواند خطر ایجاد شوک الکتریکی داشته باشد.

قبل از هر بار استفاده، شارژر و از جمله کابل و دوشاخه آن را بررسی کنید. در صورت تشخیص هر گونه آسیب دیدگی، از شارژر استفاده نکنید. هرگز خودتان اقدام به باز کردن شارژر نکنید و بگذارید تعمیرات فقط توسط Bosch یا مرکز مجاز خدمات مشتریان و فقط با استفاده از قطعات پدکی اصل انجام شود. شارژر، دوشاخه و کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.

دستگاه شارژ را در سطح قابل اشتعال (مثلاً روی کاغذ، پارچه و غیره) یا در محیط با قابلیت آتشسوزی بکار نبرید. به دلیل ایجاد گرمای حاصل از کار دستگاه، خطر بروز آتشسوزی وجود دارد.

شیار تهویه ی دستگاه شارژ را نپوشانید. دستگاه شارژ ممکن است در غیر اینصورت درست کار نکند.

باتریها را منحصرًا توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. اشتیاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشویند. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

توضیحات محصول و کارکرد

موارد استفاده از دستگاه

این شارژر برای شارژ کردن باتری های قابل شارژ لیتیوم یون بوش یا تولید AMPShare-Partner در نظر گرفته شده است.

تصاویر اجزاء دستگاه

- (1) محفظه شارژ
- (2) نشانگر قرمز رنگ نظارت بر دما/خطا
- (3) نشانگر سبز رنگ وضعیت شارژ
- (4) نگه دارنده دیوار

مشخصات فنی

شارژر GAL 18V-40	
II / □	کلاس ایمنی
4,0 A	جریان شارژ ^(A)
10,8-18 V ~	ولتاژ شارژ باتری (تشخیصی ولتاژ اتوماتیک)

(A) بسته به دما و نوع باتری قابل شارژ مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

فرآیند شارژ

به ولتاژ شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی هرچسب دستگاه شارژ مطابقت داشته باشد. به محض وارد کردن دوشاخه شارژر در پریز و جا انداختن باتری قابل شارژ در محفظه شارژ (1)، فرآیند شارژ شروع می شود.

فرآیند شارژ فقط هنگامی امکان پذیر است که دمای باتری قابل شارژ در محدوده مجاز دما باشد (45-0 °C).

برای کسب اطلاعات بیشتر به دفترچه راهنمای

آنلاین مراجعه کنید:
www.bosch-pt.com/manuals



نصب به دیوار

پیش از انجام هرگونه کاری بر روی دستگاه شارژ، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

شارژر را می توان به طور ایستاده (روی مین یا نصب شده روی دیوار به کار برد.

دستگاه های شارژ باتری را داخل زیاله دان
خانگی نیندازید!



برای نصب روی دیوار: 2 سوراخ در فاصله 72 mm ایجاد کنید.
برای نصب، از پیچ های سر گرد با قطر 5 mm تا حداکثر
6,5 mm استفاده کنید.

رفع اشکال

باتری شارژ نمی شود

باتری شارژ نمی شود و نشانگر قرمز نظارت بر دما/خطا (2) به رنگ قرمز چشمک می زند.

دلیل: شارژر یک خطای داخلی را تشخیص داده است

راه حل: مطمئن شوید که همه باتری های قابل شارژ به طور کامل وارد شده اند. دوشاخه را بیرون بکشید و دوباره آن را وارد کنید. اگر خطا دوباره ظاهر شد، شارژر را جهت بررسی به یکی از نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش **Bosch** ابزار برقی ببرید.

نشانگرها روشن نمی شوند

هیچ نشانگری روشن نمی شود، باتری شارژ نمی شود.

دلیل: پریز، کابل برق یا شارژر خراب است

راه حل: ولتاژ برق را کنترل کنید. در صورت لزوم، بگذارید شارژر توسط یکی از مراکز مجاز خدمات مشتریان مورد بررسی قرار گیرد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت **Bosch** و یا به نمایندگی مجاز **Bosch** (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

www.bosch-pt.com

گروه مشاوره به مشتریان **Bosch** با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 1994834571

تلفن: 9821+ 42039000

آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بباید:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

از رده خارج کردن دستگاه

دستگاه شارژ، متعلقات و بسته بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

Licenses

Copyright © 2012–2020 STMicroelectronics

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Apache 2.0 License

Copyright © 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, **"control"** means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or **"Your"**) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the

editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, **"submitted"** means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as **"Not a Contribution."**

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a **"NOTICE"** text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that

You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Licenses".