



**Robert Bosch Power Tools GmbH**

70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 3YE (2017.08) AS / 205



1 609 92A 3YE

## GSR | GSB Professional

GSR 18 V-21 | GSB 18 V-21



# BOSCH

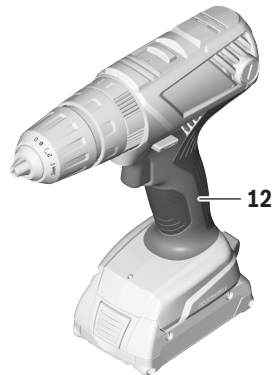
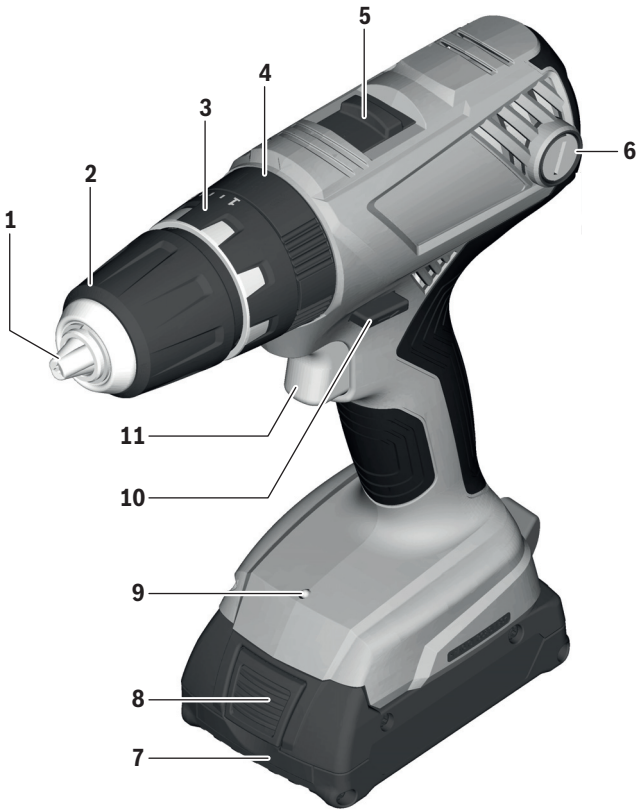
**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing  
**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
**tr** Orijinal işletme talimatı

**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство по  
эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з  
експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының  
түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**mk** Оригинална 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** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی



Deutsch	Seite	6
English	Page	12
Français	Page	18
Español	Página	24
Português	Página	30
Italiano	Pagina	36
Nederlands	Pagina	43
Dansk	Side	49
Svenska	Sida	54
Norsk	Side	59
Suomi	Sivu	64
Ελληνικά	Σελίδα	70
Türkçe	Sayfa	76
Polski	Strona	82
Česky	Strana	89
Slovensky	Strana	94
Magyar	Oldal	100
Русский	Страница	107
Українська	Сторінка	114
Қазақша	Бет	121
Română	Pagina	128
Български	Страница	134
Македонски	Страна	140
Srpski	Strana	147
Slovensko	Stran	152
Hrvatski	Stranica	158
Eesti	Lehekülg	163
Latviešu	Lappuse	169
Lietuviškai	Puslapis	175
한국어	페이지	180
عربي	صفحة	193
فارسی	صفحه	200
<b>CE</b>		<b>I</b>

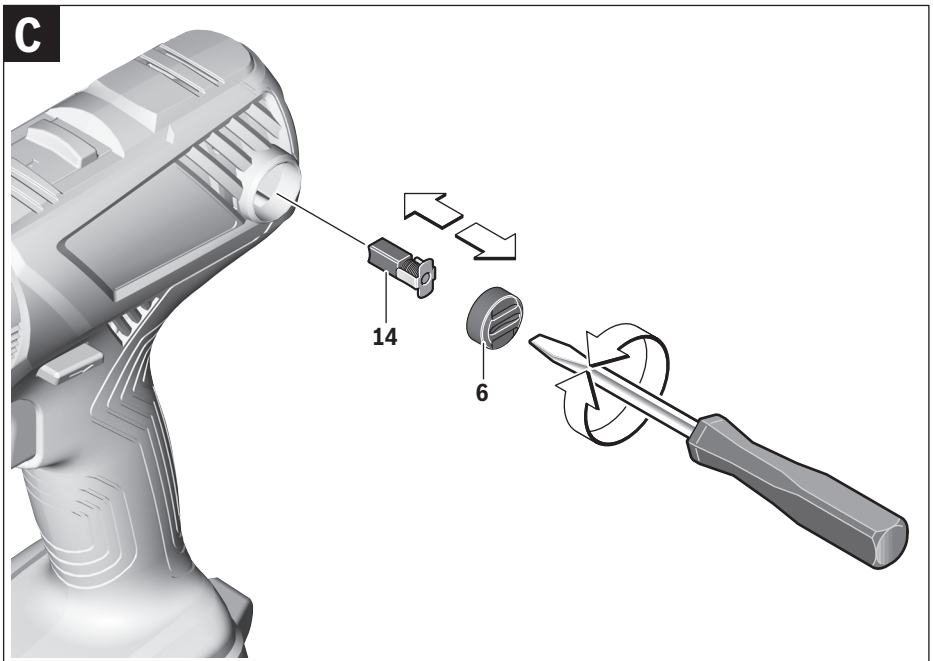
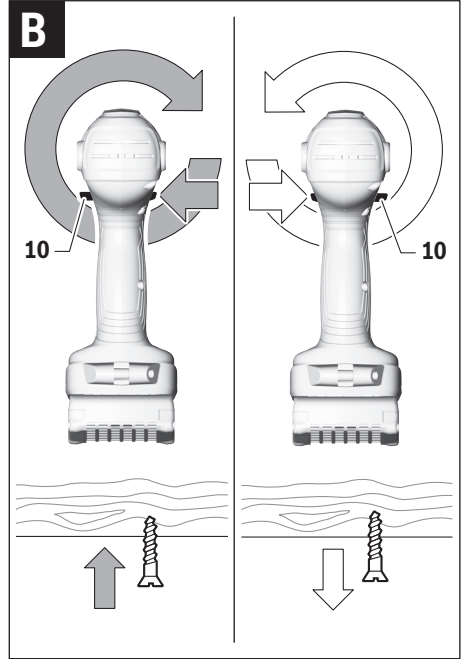
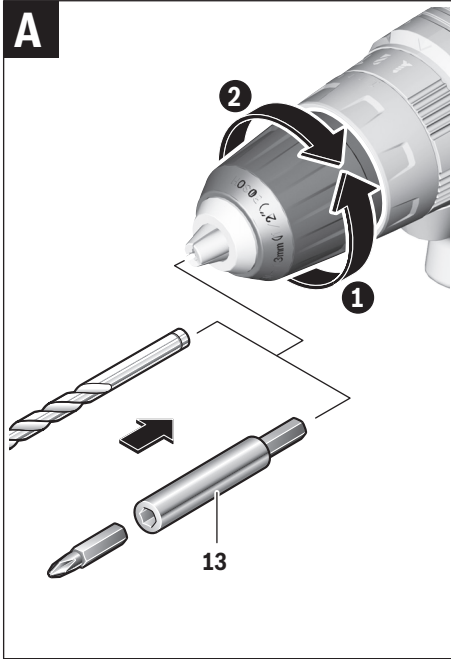


**GSB 18V-21**



**GSR 18V-21**





# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

### Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

### Arbeitsplatzsicherheit

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

### Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten 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.
- ▶ **Zweckfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### Sicherheit von Personen

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

weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

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

#### Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur 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 zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

#### Service

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

#### Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Schrauber

##### GSB 18V-21

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

##### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

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



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



- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit Ihrem Bosch Elektrowerkzeug.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Kräfteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

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

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Das Licht dieses Elektrowerkzeuges ist dazu bestimmt, den direkten Arbeitsbereich des Elektrowerkzeuges zu beleuchten und ist nicht geeignet zur Raumbeleuchtung im Haushalt.

## Abgebildete Komponenten

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

- 1 Werkzeugaufnahme
- 2 Schnellspannbohrfutter
- 3 Einstellring Drehmomentvorwahl
- 4 Betriebsarten-Wahlschalter (GSB 18V-21)
- 5 Gangwahlschalter
- 6 Abdeckkappe
- 7 Akku
- 8 Akku-Entriegelungstaste
- 9 Arbeitslicht
- 10 Drehrichtungsumschalter
- 11 Ein-/Ausschalter
- 12 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 13 Universalbithalter\*
- 14 Kohlebürsten

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

## Technische Daten

Akku-Schrauber		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Sachnummer		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nennspannung	V=	18	18
Leerlaufdrehzahl			
– 1. Gang	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. Gang	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Schlagzahl	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
max. Drehmoment weicher Schraubfall nach ISO 5393	Nm	21*	21*
max. Drehmoment harter Schraubfall nach ISO 5393	Nm	55*	55*
max. Bohr-Ø (1./2. Gang)			
– Holz	mm	35	35
– Stahl	mm	10	10
– Mauerwerk	mm	–	10
Werkzeugaufnahme		1,5 - 13	1,5 - 13
max. Schrauben-Ø	mm	10	10
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
erlaubte Umgebungstemperatur			
– beim Laden	°C	-15... +50	-15... +50
– beim Betrieb** und bei Lagerung	°C	-20... +50	-20... +50
empfohlene Akkus		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
empfohlene Ladegeräte		GAX 18V-30	GAX 18V-30
empfohlene Ladegeräte für induktive Akkus		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*abhängig vom verwendeten Akku

\*\*eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 82 dB(A); Schalleistungspegel 93 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.

### Gehörschutz tragen!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Schwingungsgesamtwerte $a_h$ (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Bohren in Metall:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Schlagbohren in Beton:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	–	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	–	1.5
Schrauben:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

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

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit unterschiedlichen Zubehören, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Montage

### Akku laden

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

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

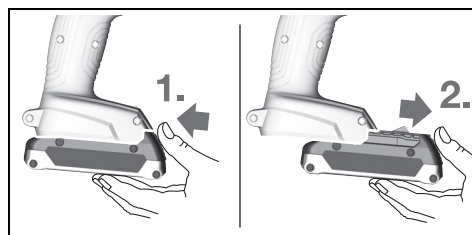
Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladem Akku

wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

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

### Akku entnehmen

Der Akku **7** verfügt über zwei Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste **8** herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.




Zur Entnahme des Akkus **7** drücken Sie die Entriegelungstaste **8** und ziehen den Akku nach vorn aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

### Werkzeugwechsel (siehe Bild A)

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

Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter **2** durch Drehen in Drehrichtung **●**, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Schnellspannbohrfutters **2** in Drehrichtung  von Hand kräftig zu. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

## Staub-/Späneabsaugung

► **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein und zu allergischen Reaktionen, Atemwegserkrankungen und/oder Krebs führen.** Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

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

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

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

## Betrieb

### Inbetriebnahme

#### Akku einsetzen

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter **10** auf die Mitte, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Setzen Sie den geladenen Akku **7** in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

#### Drehrichtung einstellen (siehe Bild B)

Mit dem Drehrichtungsumschalter **10** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **11** ist dies jedoch nicht möglich.

**Rechtslauf:** Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **10** nach links bis zum Anschlag durch.

**Linkslauf:** Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **10** nach rechts bis zum Anschlag durch.

#### Betriebsart einstellen



##### Bohren

#### GSR 18V-21:

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

#### GSB 18V-21:

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



##### Schrauben

#### GSR 18V-21:

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

#### GSB 18V-21:

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



#### Schlagbohren (GSB 18V-21)

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

### Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **11** und halten Sie ihn gedrückt.

Die LED **9** leuchtet bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **11** und ermöglicht das Ausleuchten der Schraubstelle bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

### Drehzahl einstellen

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **11** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **11** bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

### Drehmoment vorwählen

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

### Mechanische Gangwahl

► **Sie können den Gangwahlschalter **5** bei Stillstand oder bei laufendem Elektrowerkzeug betätigen. Dies sollte jedoch nicht bei voller Belastung oder maximaler Drehzahl erfolgen.**

#### Gang 1:

Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großen Bohrdurchmessern.

#### Gang 2:

Hoher Drehzahlbereich; zum Bohren mit kleinem Bohrdurchmesser.

### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereiches schaltet sich das Elektrowerkzeug ab und die LED am Elektrowerkzeug blinkt. Lassen Sie das Elektrowerkzeug abkühlen, bevor Sie weiterarbeiten.

### Tiefentladungsschutz

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenen Akku

wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

## Arbeitshinweise

- ▶ **Schieben Sie den Gangwahlschalter bzw. drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter immer bis zum Anschlag.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- ▶ **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Um Schrauberbit oder Universalbithalter zu entfernen, darf ein Hilfswerkzeug verwendet werden.

- ▶ **Das Arbeiten in besonders staubiger Umgebung kann zu einem Ausfall des Elektrowerkzeugs führen. Wenn das Elektrowerkzeug plötzlich ausfällt, bauen Sie die Kohlebürsten aus und überprüfen Sie diese (siehe Abschnitt „Kohlebürsten auswechseln“).**

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

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

### Kohlebürsten auswechseln (siehe Bild C)

Überprüfen Sie die Länge der Kohlebürsten etwa alle 2–3 Monate, und wechseln Sie beide Kohlebürsten falls nötig aus. Wechseln Sie niemals nur eine Kohlebürste aus!

**Hinweis:** Verwenden Sie nur über Bosch bezogene Kohlebürsten, die für Ihr Produkt bestimmt sind.

- Lösen Sie die Kappen **6** mit einem geeigneten Schraubendreher.
- Tauschen Sie die unter Federdruck stehenden Kohlebürsten **14** aus und verschrauben Sie die Kappen wieder.

Ist der Akku nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge.

### 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.

**www.powertool-portal.de**, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

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

## Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Unter [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040461

E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)

Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040462

E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

## Österreich

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (01) 797222010

Fax: (01) 797222011

E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

## Schweiz

Unter [www.bosch-pt.com/ch/de](http://www.bosch-pt.com/ch/de) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (044) 8471511

Fax: (044) 8471551

E-Mail: [AfterSales.Service@de.bosch.com](mailto:AfterSales.Service@de.bosch.com)

## Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589

Fax: +32 2 588 0595

E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

## Transport

Die enthaltenen 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:**

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte

Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:

**Deutschland**

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge

Osteroder Landstraße 3

37589 Kalefeld

**Schweiz**

Batrec AG

3752 Wimmis BE

**Akkus/Batterien:****Li-Ion:**

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 11.

Änderungen vorbehalten.

## English

### Safety Notes

#### General Power Tool Safety Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

**Work area safety**

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

**Electrical safety**

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

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

**Personal safety**

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



- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### Battery tool use and care

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

#### Service

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

#### Safety Warnings for Drills and Screwdrivers

##### GSB 18V-21

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

##### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make ex-

posed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- ▶ **Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback.** The tool insert jams when:
  - the power tool is subject to overload or
  - it becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



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



- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Use the battery only in conjunction with your Bosch power tool.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

## Product Description and Specifications



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

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

#### Intended Use

The machine is intended for driving in and loosening screws as well as for drilling in wood, metal, ceramics and plastic. GSB machines are additionally intended for impact drilling in bricks, brickwork and masonry.

The light of this power tool is intended to illuminate the power tool's direct area of working operation and is not suitable for household room illumination.

## Product Features

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

- 1 Tool holder
- 2 Keyless chuck
- 3 Torque presetting ring
- 4 Mode selector switch (GSB 18V-21)
- 5 Gear selector

- 6 Cover lid
- 7 Battery pack
- 8 Battery unlocking button
- 9 Worklight
- 10 Rotational direction switch
- 11 On/Off switch
- 12 Handle (insulated gripping surface)
- 13 Universal bit holder\*
- 14 Carbon brushes

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

## Technical Data

Cordless Screwdriver		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Article number		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Rated voltage	V=	18	18
No-load speed			
– 1st gear	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2nd gear	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Impact rate	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Max. torque for soft screwdriving application according to ISO 5393	Nm	21 <sup>1</sup>	21 <sup>1</sup>
Maximum torque, hard screwdriving application according to ISO 5393	Nm	55 <sup>1</sup>	55 <sup>1</sup>
Maximum drilling diameter (1st/2nd gear)			
– Wood	mm	35	35
– Steel	mm	10	10
– Brickwork	mm	–	10
Tool holder		1.5 - 13	1.5 - 13
Max. screw dia.	mm	10	10
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.2 - 1.8*	1.2 - 1.8*
Permitted ambient temperature			
– during charging	°C	-15... +50	-15... +50
– during operation** and during storage	°C	-20... +50	-20... +50
Recommended batteries		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Recommended chargers		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Recommended chargers for wireless charging batteries		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*depending on the battery pack being used

\*\* limited performance at temperatures < 0 °C

## Noise/Vibration Information

Sound emission values determined according to EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 82 dB(A); Sound power level 93 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Drilling in metal:

$a_h$	$m/s^2$	3.3	3.3
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Impact drilling in concrete:

$a_h$	$m/s^2$	–	6.7
K	$m/s^2$	–	1.5

Screwdriving:

$a_h$	$m/s^2$	1.0	1.0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

## Assembly

### Battery Charging

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

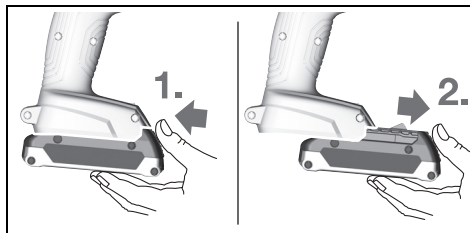
The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging procedure does not damage the battery.

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

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

### Removing the battery

The battery **7** is equipped with two locking levels that should prevent the battery from falling out when pushing the battery unlocking button **8** unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.



To remove the battery **7**, press the unlocking button **8** and pull out the battery toward the front. **Do not exert any force.**

### Changing the Tool (see figure A)

- ▶ **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

Open the keyless chuck **2** by turning in rotation direction **⦿**, until the tool can be inserted. Insert the tool.

Firmly tighten the collar of the keyless chuck **2** by hand in rotation direction **⦿**. This automatically locks the drill chuck.

### Dust/Chip Extraction

- ▶ **Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health and cause allergic reactions, lead to respiratory infections and/or cancer.** Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
- Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the battery

**Note:** Use of batteries not suitable for the machine can lead to malfunctions of or cause damage to the power tool.

Set the rotational direction switch **10** to the centre position in order to avoid unintentional starting. Insert the charged battery **7** into the handle so that it can be felt to engage and faces flush against the handle.

### Reversing the rotational direction (see figure B)

The rotational direction switch **10** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **11** actuated.

**Right Rotation:** For drilling and driving in screws, push the rotational direction switch **10** left to the stop.

**Left Rotation:** For loosening or unscrewing screws, push the rotational direction switch **10** right to the stop.

### Setting the operating mode



#### Drilling

##### GSR 18V-21:

Set the torque selector setting ring **3** to the required torque.

##### GSB 18V-21:

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



#### Screwdriving

##### GSR 18V-21:

Set the torque selector setting ring **3** to the "screwdriving" symbol.

##### GSB 18V-21:

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



#### Impact drilling (GSB 18V-21)

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

### Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **11** and keep it pressed.

The LED **9** lights up when the On/Off switch **11** is halfway or fully pressed, and enables illumination of the screwing location in unfavourable light conditions.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

### Adjusting the Speed

The speed of the switched-on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch **11** is pressed.

Light pressure on the On/Off switch **11** results in a low rotational speed. Further pressure on the switch results in an increase in speed.

### Setting the torque

With the torque preselection ring **3**, the required torque can be preselected in 20 steps. The inserted tool is stopped as soon as the set torque is reached.

### Gear selection, mechanical

► **The gear selector **5** can be actuated at standstill or when the machine is running. However, this should not be done while operating at full load or maximum speed.**

#### 1st gear:

Low speed range; for working with large drilling diameters.

#### 2nd gear:

High speed range; for drilling with small drilling diameter.

### Temperature Dependent Overload Protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or the battery temperature is not kept within the permitted range, the power tool switches off and the LED on the power tool flashes. Allow the power tool to cool down before you carry on working.

### Protection Against Deep Discharging

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

### Working Advice

► **Always push the gear selector and turn the operating mode selector switch through to the stop.** Otherwise, the machine can become damaged.

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

An auxiliary tool can be used to remove the screwdriver bit or universal bit holder.

► **Working in especially dusty environments can lead to failure of the power tool. If the power tool suddenly fails, remove the carbon brushes and check them (see section "").**

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

► **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

► **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

### Replacing the Carbon Brushes (see figure C)

Check the length of the carbon brushes approx. every 2 – 3 months and replace the carbon brushes if required. Never replace only a single carbon brush!

**Note:** Use only carbon brushes supplied by Bosch and intended specifically for your product.

- Unscrew the caps **6** using a suitable screwdriver.
- Replace the spring-loaded carbon brushes **14** and screw the caps back on again.

When the battery is no longer operative, please refer to an authorised after-sales service agent for 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. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

### www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning 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](http://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](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

### Ireland

Origo Ltd.

Unit 23 Magna Drive

Magna Business Park

City West

Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools

Locked Bag 66

Clayton South VIC 3169

Customer Contact Center

Inside Australia:

Phone: (01300) 307044

Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:

Phone: (0800) 543353

Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:

Phone: +61 3 95415555

[www.bosch-pt.com.au](http://www.bosch-pt.com.au)

[www.bosch-pt.co.nz](http://www.bosch-pt.co.nz)

### Republic of South Africa

#### Customer service

Hotline: (011) 6519600

### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

### KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446

E-Mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

### Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park

Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-Mail: [bsc@zsd.co.za](mailto:bsc@zsd.co.za)

### Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-Mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

## Transport

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

When being transported by third parties (e.g.: 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 batteries 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 possibly more detailed national regulations.

## Disposal



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

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

### Only for EC countries:



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

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

**Great Britain**

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

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham

Uxbridge

UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://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](mailto:boschservicecentre@bosch.com)**Battery packs/batteries:****Li-ion:**

Please observe the instructions in section "Transport", page 17.

Subject to change without notice.

## Français

### Avertissements de sécurité

**Avertissements de sécurité généraux pour l'outil**

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

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

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

**Sécurité de la zone de travail**

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

**Sécurité électrique**

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées

et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- ▶ **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 à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

**Sécurité des personnes**

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

**ment utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

### Utilisation et entretien de l'outil

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

### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide**

**médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

### Maintenance et entretien

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

### Avertissements de sécurité pour perceuses et visseuses

#### GSB 18V-21

- ▶ **Porter des protecteurs d'oreilles lors du perçage avec des perceuses à percussion.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

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



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

- ▶ **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper. Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consul-**

**ter un médecin.** Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

- ▶ **N'utiliser l'accu qu'avec votre outil électroportatif Bosch.** Seulement ainsi l'accu est protégé contre une surcharge dangereuse.
- ▶ **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.

## Description et performances du produit



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

blessures.

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

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le vissage et le dévissage des vis ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, le céramique et les matières plastiques. La GSB est également

conçue pour le perçage à percussion dans la brique, la maçonnerie et la pierre naturelle.

L'éclairage de cet outil électroportatif est destiné à éclairer l'espace de travail de l'outil. Il n'est pas conçu pour servir de source d'éclairage ambiant dans une pièce.

### Éléments de l'appareil

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

- 1 Porte-outil
- 2 Mandrin automatique
- 3 Bague de présélection du couple
- 4 Sélecteur du mode d'exploitation (GSB 18V-21)
- 5 Commutateur de vitesse
- 6 Chape
- 7 Accu
- 8 Touche de déverrouillage de l'accumulateur
- 9 Eclairage
- 10 Commutateur du sens de rotation
- 11 Interrupteur Marche/Arrêt
- 12 Poignée (surface de préhension isolante)
- 13 Porte-embout universel\*
- 14 Balais de charbon

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

### Caractéristiques techniques

Visseuse sans fil		GSR 18V-21	GSB 18V-21
N° d'article		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Tension nominale	V=	18	18
Vitesse à vide			
– 1ère vitesse	tr/min	0-480	0-480
– 2ème vitesse	tr/min	0-1800	0-1800
Nombre de chocs	tr/min	–	0-27 000
Couple maxi. pour vissage tendre selon ISO 5393	Nm	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
Couple max. vissage dur suivant ISO 5393	Nm	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
Ø perçage max. (1ère/2ème vitesse)			
– Bois	mm	35	35
– Acier	mm	10	10
– Maçonnerie	mm	–	10
Porte-outil		1,5 - 13	1,5 - 13
Ø max. de vis	mm	10	10
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Plage de températures autorisées			
– pendant la charge	°C	-15... +50	-15... +50
– pendant le fonctionnement** et pour le stockage	°C	-20... +50	-20... +50
Accus recommandés		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Chargeurs recommandés		GAX 18V-30	GAX 18V-30

\*selon l'accumulateur utilisé

\*\* performances réduites à des températures < 0 °C



Visseuse sans fil	GSR 18V-21	GSB 18V-21
Chargeurs recommandés pour accus inductifs	GAL 1818	GAL 1818
	GAL1820	GAL 1820

\*selon l'accumulateur utilisé

\*\*performances réduites à des températures < 0 °C

## Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 82 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 93 dB(A). Incertitude K = 3 dB.

**Porter une protection acoustique !**

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Valeurs totales des vibrations $a_h$ (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Perçage dans le métal :			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Perçage à percussion dans le béton :			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Vissage :			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

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

## Montage

### Chargement de l'accu

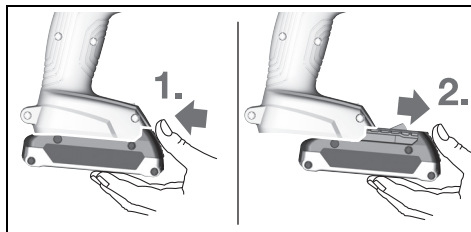
**Note :** L'accu est fourni en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de l'accu, chargez complètement l'accu dans le chargeur avant la première mise en service.

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans que sa durée de vie n'en soit réduite. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie. Grâce à la Protection Electronique des Cellules « Electronic Cell Protection (ECP) », l'accu à ions lithium est protégé contre une décharge profonde. Lorsque l'accumulateur est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : L'outil de travail ne tourne plus.

► **Après la mise hors fonctionnement automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** Ceci pourrait endommager l'accu.

### Retirer l'accu

L'accu **7** dispose de 2 positions de verrouillage qui doivent éviter que l'accu puisse sortir si l'on appuie sur la touche de déverrouillage de l'accu **8** par mégarde. Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.



Pour sortir l'accu **7**, appuyez sur la touche de déverrouillage **8** et sortez l'accu par l'avant de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

## Changement d'outil (voir figure A)

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

Ouvrez le mandrin automatique **2** en le tournant dans le sens de rotation **1** jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Mettez en place l'outil.

Tournez fortement à la main la douille du mandrin automatique **2** dans le sens de rotation **2**. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

## Aspiration de poussières/de copeaux

- ▶ **Les poussières de matières comme les peintures contenant du plomb, certaines essences de bois, certains minéraux ou métaux peuvent être nuisibles à la santé et peuvent causer des réactions allergiques, des maladies des voies respiratoires et/ou un cancer.** Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

- ▶ **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

## Mise en marche

### Mise en service

#### Montage de l'accu

**Note :** L'utilisation d'accus non appropriés pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Mettez le commutateur de sens de rotation **10** en position médiane pour éviter une mise en marche non-intentionnée de l'appareil. Montez l'accu chargé **7** dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et correcte.

#### Sélection du sens de rotation (voir figure B)

Le commutateur de sens de rotation **10** permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Ceci n'est cependant pas possible, quand l'interrupteur Marche/Arrêt **11** est en fonction.

**Rotation droite :** Pour percer et visser, tournez le commutateur du sens de rotation **10** à fond vers la gauche.

**Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis, tournez le commutateur du sens de rotation **10** à fond vers la droite.

## Réglage du mode de fonctionnement



### Perçage

#### GSR 18V-21:

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

#### GSB 18V-21:

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



### Le vissage

#### GSR 18V-21:

Réglez la bague de présélection de couple **3** sur le symbole « Vissage ».

#### GSB 18V-21:

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



### Perçage à percussion (GSB 18V-21)

Placez le sélecteur de mode **4** sur le symbole « Percussion ».

## Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif **en marche**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **11** et maintenez-le appuyé.

La LED **9** s'allume lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **11** est enfoncé à moitié ou complètement et permet d'éclairer l'endroit de vissage lorsque l'éclairage est mauvais.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

## Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **11**.

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **11** entraîne une faible vitesse de rotation. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation est élevée.

## Présélection du couple

A l'aide de la bague de réglage de présélection du couple **3**, il est possible de présélectionner le couple nécessaire par 20 étapes. Dès que le couple réglé est atteint, l'outil de travail est arrêté.

## Sélection mécanique de la vitesse

- ▶ **Il est possible d'actionner le commutateur de vitesse 5 à l'arrêt de l'appareil ou pendant que l'outil électroportatif tourne. Cependant, ceci ne devrait pas se faire lorsque l'appareil est sous charge maximale ou en vitesse de rotation maximale.**

### Vitesse 1 :

Petites vitesses de rotation ; pour diamètres de perçage importants.

### Vitesse 2 :

Plage de vitesse de rotation élevée ; pour petits diamètres de perçage.

## Protection contre surcharge en fonction de la température

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, l'outil électroportatif s'arrête et la LED de l'outil se met à clignoter. Laissez refroidir l'outil électroportatif avant de reprendre le travail.

## Protection contre une décharge profonde

Grâce à la Protection Electronique des Cellules « Electronic Cell Protection (ECP) », l'accu à ions lithium est protégé contre une décharge profonde. Lorsque l'accumulateur est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : L'outil de travail ne tourne plus.

## Instructions d'utilisation

### ► Toujours pousser le commutateur de vitesse ou tourner le commutateur du mode de service jusqu'à la butée.

Autrement, l'outil électroportatif risque d'être endommagé.

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

Pour retirer un embout de vissage ou le porte-embout universel, il est permis de s'aider d'un outil.

### ► L'outil électroportatif risque de tomber en panne s'il est utilisé dans une atmosphère très poussiéreuse. En cas d'arrêt soudain de l'outil électroportatif, déposez les charbons et contrôlez leur état (voir la section « »).

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

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

### Remplacez les balais (voir figure C)

Contrôlez la longueur des balais tous les 2 – 3 mois environ, et, le cas échéant, remplacez les deux balais.

Remplacez toujours les deux balais à la fois !

**Note :** N'utilisez que des balais d'origine Bosch qui sont prévus pour votre produit.

- A l'aide d'un tournevis approprié, desserrez les chapes d'accès aux balais **6**.
- Remplacez les balais **14** sous tension de ressort et revissez les chapes d'accès aux balais.

Au cas où l'accu ne fonctionnerait plus, veuillez vous adresser à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

### Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces

de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

### **www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont 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, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

### **France**

Passer votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S. A. S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

### **Belgique, Luxembourg**

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

### **Suisse**

Passer votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Transport

Les batteries Lithium-ion 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 accus que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

## Élimination des déchets



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

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

### Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les équipements électriques dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

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

#### Suisse

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

#### Batteries/piles :

##### Lithium ion :

Respectez les indications données dans le chapitre « Transport », page 23.

Sous réserve de modifications.



## Español

### Instrucciones de seguridad

#### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

#### Seguridad del puesto de trabajo

##### ► Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.

El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

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

#### Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
  - **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
  - **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
  - **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
  - **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
  - **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.
- #### Seguridad de personas
- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
  - **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
  - **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes**

de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

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

#### Servicio

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

#### Instrucciones de seguridad para taladradoras y atornilladoras

##### GSB 18V-21

- ▶ **Colóquese unos protectores auditivos al taladrar con percusión.** El ruido intenso puede provocar sordera.

##### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **Emplee la(s) empuñadura(s) adicional(es), caso de suministrarse con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la**

**elevada fuerza de reacción.** El útil se bloquea:

- si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o
- si éste se leadea en la pieza de trabajo.

- ▶ **Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



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



- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane 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.
- ▶ **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica Bosch.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.
- ▶ **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.

## Descripción y prestaciones del producto

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

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

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para apretar y aflojar tornillos, así como para taladrar madera, metal, cerámica y plástico. La GSB ha sido diseñada además para taladrar con percusión en ladrillo, mampostería y piedra.

La luz de esta herramienta eléctrica está concebida para iluminar directamente el área de alcance de la herramienta y no para iluminar las habitaciones de una casa.

### Componentes principales

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

- 1 Alojamiento del útil
- 2 Portabrocas de sujeción rápida
- 3 Anillo de ajuste para preselección del par
- 4 Selector de modos de operación (GSB 18V-21)
- 5 Selector de velocidad
- 6 Tapa
- 7 Acumulador
- 8 Botón de extracción del acumulador
- 9 Luz de trabajo
- 10 Selector de sentido de giro
- 11 Interruptor de conexión/desconexión
- 12 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 13 Soporte universal de puntas de atornillar\*
- 14 Escobillas

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



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

### Datos técnicos

Atornilladora accionada por acumulador		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Nº de artículo		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Tensión nominal	V=	18	18
Revoluciones en vacío			
– 1ª velocidad	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2ª velocidad	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Frecuencia de percusión	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
máx. par de giro de atornillado blando según ISO 5393	Nm	21*	21*
Par máx. en unión rígida según ISO 5393	Nm	55*	55*

\*según el acumulador utilizado

\*\* potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Atornilladora accionada por acumulador		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Ø máx. de perforación (1ª/2ª velocidad)			
- Madera	mm	35	35
- Acero	mm	10	10
- Ladrillo	mm	-	10
Alojamiento del útil		1,5 - 13	1,5 - 13
Ø máx. de tornillos		mm	10
Peso según EPTA-Procedure 01:2014		kg	1,2 - 1,8*
Temperatura ambiente permitida			
- al cargar	°C	-15... +50	-15... +50
- durante el servicio** y el almacenamiento	°C	-20... +50	-20... +50
Acumuladores recomendados		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Cargadores recomendados		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Cargadores recomendados para acumuladores inductivos		GAL 1818	GAL 1818
		GAL1820	GAL 1820

\*según el acumulador utilizado

\*\* potencia limitada a temperaturas &lt; 0 °C

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 82 dB(A); nivel de potencia acústica 93 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

### ¡Usar unos protectores auditivos!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Nivel total de vibraciones $a_h$ (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Taladrado en metal:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5
Taladrado de percusión en hormigón:			
$a_h$	$m/s^2$	-	6.7
K	$m/s^2$	-	1.5
Tornillos:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con accesorios diferentes, con útiles divergentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos

tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

### Carga del acumulador

**Observación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador,

antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

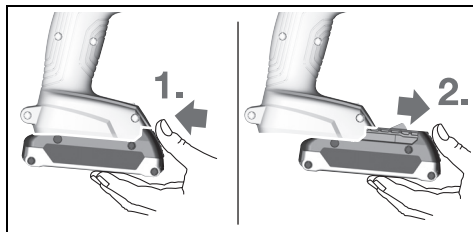
El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio va protegido contra altas descargas por "Electronic Cell Protection (ECP) (Protección Electrónica de Celdas)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

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

### Desmontaje del acumulador

La extracción del acumulador **7** se realiza en dos etapas para evitar que éste se salga en el caso de un accionamiento accidental del botón de extracción **8**. Al estar montado el acumulador en la herramienta eléctrica, éste es retenido en esa posición por un resorte.



Para desmontar el acumulador **7** presione el botón de extracción **8** y saque el acumulador de la herramienta eléctrica tirando de él hacia delante. **No proceda con brusquedad.**

### Cambio de útil (ver figura A)

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

Gire el portabrocas de sujeción rápida **2** en el sentido **1**, lo suficiente, para poder alojar el útil. Inserte el útil.

Gire firmemente a mano, en el sentido **2**, el casquillo del portabrocas de sujeción rápida **2**. El portabrocas queda enclavado así de forma automática.

### Aspiración de polvo y virutas

- **El polvo de ciertos materiales como pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera, algunos minerales y metales puede ser nocivo para la salud, provocar reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias y/o cáncer.** Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

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

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Observación:** El uso de acumuladores que no sean adecuados para esta herramienta eléctrica puede hacer que ésta funcione incorrectamente o incluso dañarla.

Colocar el selector del sentido de giro **10** en la posición central para evitar una conexión involuntaria. Insertar el acumulador **7** cargado en la empuñadura hasta que enclave de manera perceptible y quede enrasado con la empuñadura.

#### Ajuste del sentido de giro (ver figura B)

Con el selector **10** puede invertirse el sentido de giro actual de la herramienta eléctrica. Esto no es posible, sin embargo, con el interruptor de conexión/desconexión **11** accionado.

**Giro a derechas:** Para taladrar y enroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la izquierda el selector de sentido de giro **10**.

**Giro a izquierdas:** Para aflojar y desenroscar tornillos presionar hasta el tope hacia la derecha el selector de sentido de giro **10**.

#### Ajuste del modo de operación



##### Taladrar

###### GSR 18V-21:

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

###### GSB 18V-21:

Ponga el selector del modo de funcionamiento **4** sobre el símbolo "Taladrar".



##### Atornillado

###### GSR 18V-21:

Ponga el anillo de ajuste de la preselección del par de giro **3** sobre el símbolo "Atornillar".

###### GSB 18V-21:

Ponga el selector del modo de funcionamiento **4** sobre el símbolo "Atornillar".



##### Taladrado con percusión (GSB 18V-21)

Ponga el selector del modo de funcionamiento **4** sobre el símbolo "Taladrar por percusión".

### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **11**.

El LED **9** se enciende al presionar hasta la mitad, o completamente, el interruptor de conexión/desconexión **11**, lo que permite iluminar el punto de atornillado en lugares con poca luz.



Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

### Ajuste de las revoluciones

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **11** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones de la herramienta eléctrica.

Apretando levemente el interruptor de conexión/desconexión **11** se obtienen unas revoluciones bajas. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

### Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para la preselección del par **3** puede Ud. preseleccionar el par de giro precisado en 20 etapas diferentes. En el momento de alcanzarse el par ajustado se detiene el útil.

### Selector de velocidad mecánico

► **El selector de velocidad 5 puede accionarse con la herramienta eléctrica detenida o en funcionamiento. Sin embargo, no es conveniente realizarlo con la herramienta eléctrica trabajando a plena carga o revoluciones máximas.**

#### Velocidad 1:

Campo de bajas revoluciones; para perforaciones grandes.

#### Velocidad 2:

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.

### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se utiliza conforme a lo prescrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, la herramienta eléctrica se desconecta y el LED de la herramienta eléctrica parpadea. Deje enfriar la herramienta eléctrica antes de seguir con el trabajo.

### Protección contra altas descargas

El acumulador de iones de litio va protegido contra altas descargas por "Electronic Cell Protection (ECP) (Protección Electrónica de Celdas)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

### Instrucciones para la operación

- **Siempre deslice el selector de velocidad o gire el selector del modo de operación hasta el tope.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra el tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Para quitar una punta de atornillar o un soporte universal de punta de atornillar, está permitido utilizar una herramienta universal.

- **Los trabajos en entornos con mucho polvo pueden originar un fallo de la herramienta eléctrica. Si falla repentinamente la herramienta eléctrica, desmonte las escobillas de carbón y compruébelas (véase el apartado "").**

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

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

### Cambio de escobillas (ver figura C)

Verifique la longitud de las escobillas cada 2 – 3 meses, aprox., y sustitúyalas si procede.

¡Jamás sustituya solamente una escobilla!

Observación: Únicamente emplee unas escobillas adquiridas a través de Bosch para este producto.

- Afloje las tapas **6** con un destornillador adecuado.
- Sustituya las escobillas **14** sometidas a la presión de un resorte, y vuelva montar las tapas.

Si el acumulador fuese inservible diríjase a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

### Servicio técnico y atención al cliente

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

#### [www.bosch-pt.com](http://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](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

### Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.

Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro

Código Postal B1642AMQ

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54) 11 5296 5200

E-Mail: [herramientas.bosch@ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch@ar.bosch.com)

[www.argentina.bosch.com.ar](http://www.argentina.bosch.com.ar)

**Chile**

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

**Ecuador**

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

**México**

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

**Perú**

Robert Bosch S.A.C.  
Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla  
San Borja Lima  
Tel.: (51) 1 706 1100  
www.bosch.com.pe

**Venezuela**

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

**Transporte**

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

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

Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

**Eliminación**

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

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

**Sólo para los países de la UE:**

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las

Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

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

**España**

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

**Acumuladores/pilas:****Iones de Litio:**

Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 30.

**Reservado el derecho de modificación.**

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

**Português****Indicações de segurança****Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas**

**ATENÇÃO** Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas 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 elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

## Segurança elétrica

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

## Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica 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 elétrica 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 elétrica.** 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 elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias 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 corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

## Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- ▶ **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta elétrica 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 elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considere**

**rar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.**

A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

**Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas elétricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos 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 incorreta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

**Serviço**

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

**Indicações de segurança para berbequins e aparafusadoras****GSB 18V-21**

- ▶ **Usar proteção auricular ao furar com percussão.** Ruídos podem provocar a perda da audição.

**GSR 18V-21 / GSB 18V-21**

- ▶ **Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais, se tiverem sido fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contra-golpe.** A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:

- a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou
- se for emperrada na peça a ser trabalhada.

- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica com firmeza.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos 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 segurada com a mão.
- ▶ **Esperar a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



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



- ▶ **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 irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar a bateria.** Podem causar um curto-circuito interno e a bateria pode ficar queimada, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

**Descrição do produto e da potência**

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

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

**Utilização conforme as disposições**

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

A luz desta ferramenta elétrica serve para iluminar a área de trabalho direta da ferramenta elétrica e não é adequada para a iluminação ambiente no âmbito doméstico.

**Componentes ilustrados**

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

- 1 Fixação da ferramenta
- 2 Mandril de aperto rápido

- 3 Anel de pré-seleção do binário
- 4 Seletor dos modos de serviço (GSB 18V-21)
- 5 Comutador de marchas
- 6 Tampa
- 7 Acumulador
- 8 Tecla de destravamento do acumulador
- 9 Luz de trabalho

- 10 Comutador do sentido de rotação
- 11 Interruptor de ligar-desligar
- 12 Punho (superfície isolada)
- 13 Porta-pontas universal\*
- 14 Escovas de carvão

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

## Dados técnicos

Aparafusadora sem fio		GSR 18V-21	GSB 18V-21
N.º do produto		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Tensão nominal	V=	18	18
N.º de rotações em ponto morto			
– 1ª marcha	rpm	0-480	0-480
– 2ª marcha	rpm	0-1800	0-1800
N.º de percussões	rpm	–	0-27 000
Binário de aperto máx. em materiais macios segundo a ISO 5393	Nm	21'	21'
máx. binário de aparafusamento duro conforme ISO 5393	Nm	55'	55'
máx. diâmetro de perfuração Ø (Primeira/segunda marcha)			
– Madeira	mm	35	35
– Aço	mm	10	10
– Muramentos	mm	–	10
Fixação da ferramenta		1,5 - 13	1,5 - 13
máx. Ø de aparafusamento	mm	10	10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Temperatura ambiente admissível			
– ao carregar	°C	-15... +50	-15... +50
– em funcionamento** e durante o armazenamento	°C	-20... +50	-20... +50
Baterias recomendadas		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Carregadores recomendados		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Carregadores recomendados para baterias indutivas		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*dependendo do acumulador utilizado

\*\*potência limitada a temperaturas < 0 °C

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 82 dB(A); Nível de potência acústica 93 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

### Usar proteção auricular!

Totais valores de vibrações  $a_h$  (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Furar metal:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Furar com percussão em betão:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Parafusos:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se, contudo, a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

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

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

## Montagem

### Carregar o acumulador

**Nota:** O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.

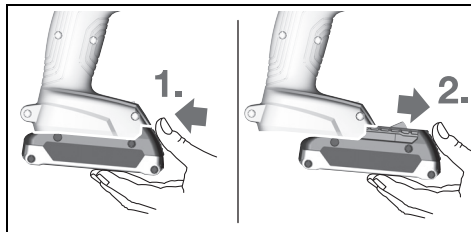
O acumulador de íões de lítio pode ser carregado a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica o acumulador.

O acumulador de íões de lítio está protegido por “Electronic Cell Protection (ECP)” contra descarga total. A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar-desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** O acumulador pode ser danificado.

### Retirar o acumulador

O acumulador **7** possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que o acumulador possa cair, caso a tecla de destravamento do acumulador **8** seja premeida por acaso. Enquanto o acumulador estiver dentro da ferramenta elétrica, ele é mantido em posição por uma mola.



Para retirar o acumulador **7** é necessário premir a tecla de destravamento **8** e puxar o acumulador pela frente para retirá-lo da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

### Troca de ferramenta (veja figura A)

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

Abriu o mandril de brocas de aperto rápido **2** girando no sentido de rotação **⌚**, até ser possível introduzir a ferramenta. Introduzir a ferramenta.

Fechar a bucha do mandril de aperto rápido **2** manualmente no sentido de rotação **⌚**. Isto trava automaticamente o mandril de brocas.

### Aspiração de pó/de aparas

► **Pós de materiais, como por exemplo tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde e provocar reações alérgicas, doenças das vias respiratórias e/ou a cancro.** Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

- **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pó podem entrar levemente em ignição.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Colocar o acumulador

**Nota:** A utilização de acumuladores não apropriados para a ferramenta elétrica, pode levar a erros de funcionamento ou a danos na ferramenta elétrica.

Colocar o comutador de sentido **10** no centro, para evitar que o aparelho seja ligado involuntariamente. Colocar o acumulador carregado **7** no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhado ao punho.

#### Ajustar o sentido de rotação (ver a figura B)

Com o comutador de sentido de rotação **10** é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar-desligar pressionado **11** isto no entanto não é possível.

**Marcha à direita:** Para furar e atarraxar parafusos, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação **10** completamente para a esquerda.

**Marcha à esquerda:** Premir o comutador do sentido de rotação completamente para a direita **10** para soltar ou desatarraxar parafusos.

#### Ajustar o tipo de funcionamento



##### Furar

###### GSR 18V-21:

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

###### GSB 18V-21:

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



##### Parafusos

###### GSR 18V-21:

Coloque o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **3** no símbolo "Aparafusar".

###### GSB 18V-21:

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



##### Furar com percussão (GSB 18V-21)

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

#### Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **11** e manter pressionado.

O LED **9** ilumina-se quando o interruptor de ligar-desligar **11** está premido e ilumina o local de aparafusamento se a luz ambiente não for suficiente.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

#### Ajustar o número de rotações

O número de rotações da ferramenta elétrica ligada pode ser regulada sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **11**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **11** proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

#### Pré-selecionar o binário

Com o anel de pré-seleção do binário **3** é possível pré-selecionar, com escalonamento, o binário necessário **20**. A ferramenta de trabalho é parada assim que o binário ajustado for alcançado.

#### Seleção mecânica de marcha

- **O seletor de marcha 5 pode ser ativado com a ferramenta elétrica parada ou em funcionamento. Isto no entanto não deveria ocorrer em plena carga nem com máximo número de rotações.**

##### 1ª marcha:

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

##### 2ª marcha:

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

#### Proteção contra sobrecarga em dependência da temperatura

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída da faixa de temperatura permitida para a bateria, a ferramenta elétrica desliga-se e o LED na ferramenta elétrica pisca. Deixe a ferramenta elétrica arrefecer antes de continuar a trabalhar.

#### Proteção contra descarga total

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

#### Indicações de trabalho

- **Sempre deslocar o seletor de marcha ou girar o seletor de tipo de funcionamento até o fim.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- **A ferramenta elétrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada.** Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Para retirar a ponta de aparafusar ou porta-bits universal, não pode ser usada uma ferramenta auxiliar.

- **Trabalhar num ambiente muito poeirento pode originar uma falha na ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica falhar de repente, desmonte as escovas de carvão e verifique o seu estado (ver secção "").**

## Manutenção e serviço

### Manutenção e limpeza

- ▶ **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões 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.**

### Substituir as escovas de carvão (veja figura C)

Controlar o comprimento das escovas de carvão a cada 2 – 3 meses, e se necessário, substituir ambas as escovas de carvão.

Jamais substituir só uma escova de carvão!

**Nota:** Só utilizar escovas de carvão adquiríveis na Bosch, apropriadas para o seu produto.

- Soltar as capas **6** com uma chave de fenda apropriada.
- Substituir as escovas de carvão **14** que estão sob pressão de mola e aparafusar novamente as capas.

O acumulador não funciona mais; dirija-se a um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch.

### Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

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

### Portugal

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

### Brasil

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

### Transporte

Os acumuladores de íões de lítio, contidos, estão sujeitos ao direito de materiais perigosos. Os acumuladores podem ser transportados na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

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

### Eliminação



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

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

### Apenas países da União Europeia:



Conforme as Diretivas Europeias 2012/19/UE relativa aos resíduos de ferramentas elétricas europeias 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os acumuladores/as pilhas defeituosos ou gastos e conduzi-los a uma reciclagem ecológica.

### Acumuladores/pilhas:

#### Íões de lítio:

Observar as indicações no capítulo “Transporte”, página 36.

### Sob reserva de alterações.

## Italiano

### Norme di sicurezza

#### Avvertenze generali di pericolo per elettrotensili

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

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

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

#### Sicurezza della postazione di lavoro

▶ **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.



- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad 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, riscaldamenti, cucine elettriche 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 ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

### Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure**

**prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile 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 gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo 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 dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettro utensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

#### Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

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

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettro utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguar- data la sicurezza dell'elettro utensile.

#### Indicazioni di sicurezza per trapani ed avvitatori

##### GSB 18V-21

- ▶ **Usare la protezione acustica impiegando trapani bat- tenti.** L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udi- to.

##### GSB 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impu- gnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a con- tatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti me- talliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- ▶ **Utilizzare le impugnature supplementari se fornite in- sieme all'elettro utensile.** La perdita di controllo sull'et- tro utensile può causare lesioni.

- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, uti- lizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivol- gersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il peri- colo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettro utensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un con- traccolpo.** L'utensile accessorio si blocca quando:
  - l'elettro utensile è sottoposto a sovraccarico oppure
  - prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Tenere sempre ben saldo l'elettro utensile.** Serrando a fondo ed allentando le viti è possibile che si verifichino temporaneamente alti momenti di reazione.
- ▶ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazio- ne può essere bloccato con sicurezza in posizione solo uti- lizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettro utensile, attendere sempre fi- no a quando si sarà fermato completamente.** L'accesso- rio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettro utensile.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.



**Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo, dal fuoco, dall'acqua e dall'umidità.** Esiste peri- colo di esplosione.



- ▶ **In caso di difetto e di uso improprio della batteria ricaricabile vi è il pericolo di una fuoriuscita di vapori. Far entrare aria fresca e farsi visitare da un medico in caso di disturbi.** I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Utilizzare la batteria ricaricabile esclusivamente insie- me all'elettro utensile Bosch.** Solo in questo modo la bat- teria ricaricabile viene protetta da sovraccarico pericoloso.
- ▶ **Se si usano oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o un cacciavite, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria ricaricabile può danneggiarsi.** Può verificarsi un cortocircuito interno e la batteria può incendiarsi, emette- re fumo, esplodere o surriscaldarsi.

## Descrizione del prodotto e caratteri- stiche



**Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato ri- spetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gra- vi.

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

## Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è idoneo per avvitare e svitare viti nonché per forare nel legno, metallo, ceramica e plastica. Il GSB è adatto inoltre per eseguire forature battenti in mattoni, muratura e materiale minerale.

L'illuminazione di questo elettrotensile è concepita per illuminare l'area di lavoro dell'elettrotensile stesso e non è adatta per illuminare l'ambiente domestico.

## Componenti illustrati

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

- 1 Mandrino portautensile
- 2 Mandrino autoserrante

- 3 Anello di regolazione preselezione della coppia
- 4 Selettore della modalità di esercizio (GSB 18V-21)
- 5 Commutatore di marcia
- 6 Coperchio di protezione
- 7 Batteria ricaricabile
- 8 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile
- 9 Luce di lavoro
- 10 Commutatore del senso di rotazione
- 11 Interruttore di avvio/arresto
- 12 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 13 Portabit universale\*
- 14 Spazzole di carbone

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

## Dati tecnici

Avvitatore a batteria		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Codice prodotto		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Tensione nominale	V=	18	18
Numero di giri a vuoto			
– 1ª marcia	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2ª marcia	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Frequenza colpi	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Coppia di serraggio max., avvitamento in materiale elastico, secondo ISO 5393	Nm	21*	21*
Mass. momento di coppia avvitamento di giunti rigidi conformi alla norma ISO 5393	Nm	55*	55*
max. punta Ø (1ª/2ª marcia)			
– Legname	mm	35	35
– Acciaio	mm	10	10
– Muratura	mm	–	10
Mandrino portautensile		1,5 - 13	1,5 - 13
Diam. max. delle viti	mm	10	10
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Temperatura ambiente consentita			
– durante la carica	°C	-15... +50	-15... +50
– durante il funzionamento** e per lo stoccaggio	°C	-20... +50	-20... +50
Batterie raccomandate		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Caricabatteria raccomandati		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Caricabatteria consigliati per le batterie a induzione		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

\*\*prestazioni limitate in presenza di temperature < 0 °C

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 82 dB(A); livello di potenza acustica 93 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.

### Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Foratura nel metallo:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Foratura con percussione nel calcestruzzo:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Avvitamento:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotrattori. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotrattore. Qualora l'elettrotrattore venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori e utensili da innesto differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettrotrattore e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

## Montaggio

### Caricare la batteria

**Nota bene:** La batteria ricaricabile viene fornita parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria ricaricabile, prima del primo impiego ricaricare completamente la batteria ricaricabile nella stazione di ricarica.

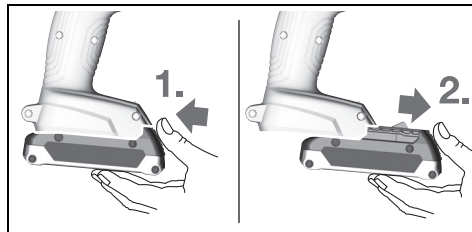
La batteria ricaricabile a ioni di litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria ricaricabile.

La batteria ricaricabile agli ioni di litio è protetta dalla «Electronic Cell Protection (ECP)» contro lo scaricamento completo. In caso di batteria scarica l'elettrotrattore si spegne attraverso un interruttore automatico: Il portautensile od accessorio non si muove più.

- **Dopo la disattivazione automatica dell'elettrotrattore non continuare a premere l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria ricaricabile potrebbe subire dei danni.

### Rimozione della batteria ricaricabile

La batteria ricaricabile **7** è dotata di due inserti di bloccaggio che devono impedire la caduta della batteria ricaricabile in caso di pressione accidentale del tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile **8**. Fintanto che la batteria ricaricabile è inserita nell'elettrotrattore, la stessa è tenuta in posizione tramite una molla.



Per la rimozione della batteria ricaricabile **7** premere il tasto di sbloccaggio **8** e togliere la batteria dall'elettrotrattore tirandola in avanti. **Durante questa operazione non sforzare.**

### Cambio degli utensili (vedi figura A)

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

Aprire il mandrino autoserrante **2** ruotando nel senso di rotazione **1** fino a quando l'utensile può essere inserito. Inserire l'utensile.

Ruotare manualmente con forza la boccola del mandrino autoserrante **2** nel senso di rotazione **2**. In questo modo il mandrino viene bloccato automaticamente.

### Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

- **Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannose per la salute e possono causare reazioni allergiche, malattie delle vie respiratorie e/o cancro.** Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

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

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

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

## Uso

### Messa in funzione

#### Applicazione della batteria ricaricabile

**Nota bene:** L'utilizzo di batterie ricaricabili che non siano adatte all'elettrotensile in dotazione può provocare disfunzioni oppure arrecare danni all'elettrotensile.

Mettere il commutatore del senso di rotazione **10** in posizione centrale in modo da impedire che la macchina possa accendersi accidentalmente. Applicare la batteria ricaricata **7** nell'impugnatura fino a percepirne lo scatto d'innesto ed a farla trovare a filo con l'impugnatura.

#### Impostazione del senso di rotazione (vedi figura B)

Con il commutatore del senso di rotazione **10** è possibile modificare il senso di rotazione dell'elettrotensile. Comunque, ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **11** è premuto.

**Rotazione destrorsa:** Per forare ed avvitare viti premere il commutatore del senso di rotazione **10** verso sinistra fino all'arresto.

**Rotazione sinistrorsa:** Per allentare oppure svitare viti, premere completamente il commutatore del senso di rotazione **10** verso destra fino alla battuta di arresto.

#### Regolazione del modo operativo



##### Foratura

###### GSR 18V-21:

Impostare la ghiera di regolazione della coppia di serraggio **3** alla coppia di serraggio desiderata.

###### GSB 18V-21:

Posizionare il selettore delle modalità di azionamento **4** sul simbolo «Foratura».



##### Avvitamento

###### GSR 18V-21:

Posizionare la ghiera di regolazione della coppia di serraggio **3** sul simbolo «Avvitamento».

###### GSB 18V-21:

Posizionare il selettore delle modalità di azionamento **4** sul simbolo «Avvitamento».



##### Foratura battente (GSB 18V-21)

Posizionare il selettore delle modalità di azionamento **4** sul simbolo «Foratura con percussione».

### Accendere/spengere

Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto **11** e tenerlo premuto.

Il LED **9** è illuminato in caso di interruttore di avvio/arresto **11** premuto a metà oppure premuto completamente e consente l'illuminazione del punto di avvitamento in caso di condizioni di luce sfavorevoli.

Per risparmiare energia accendere l'elettrotensile solo se lo stesso viene utilizzato.

### Regolazione del numero di giri

È possibile regolare la velocità dell'elettrotensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto **11**.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto **11** si ha una velocità bassa. Aumentando la pressione si aumenta la velocità.

### Preselezione della coppia

Con l'anello di regolazione preselezione della coppia **3** è possibile preselezionare la coppia necessaria in 20 livelli. Non appena la coppia regolata è raggiunta, l'accessorio viene fermato.

### Commutazione meccanica di marcia

- ▶ **Il commutatore di marcia 5 può essere azionato in posizione di fermo oppure quando l'elettrotensile è in funzione. Il cambio non dovrebbe avvenire quando la macchina è sottoposta al carico massimo oppure al numero massimo di giri.**

#### Marcia 1:

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

#### Marcia 2:

campo di velocità alto; per forature con piccolo diametro di foratura.

### Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo o di temperature al di fuori del range ammesso per la batteria, l'elettrotensile si disinserisce e il LED sull'elettrotensile lampeggia. Lasciar raffreddare l'elettrotensile prima di riprendere a lavorare.

### Protezione contro lo scaricamento totale

La batteria ricaricabile agli ioni di litio è protetta dalla «Electronic Cell Protection (ECP)» contro lo scaricamento completo. In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: Il portautensile od accessorio non si muove più.

### Indicazioni operative

- ▶ **Spingere il commutatore di marcia oppure ruotare il selettore dei modi operativi sempre fino all'arresto.** In caso contrario l'elettrotensile potrebbe venire danneggiato.
- ▶ **Applicare l'elettrotensile sulla vite soltanto quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Per estrarre il bit di avvitamento o il portabit universale è consentito utilizzare un utensile ausiliario.

- **Il lavoro in un ambiente particolarmente ricco di polvere può provocare un'avarìa dell'elettrotensile. Se l'elettrotensile smette improvvisamente di funzionare, smontare le spazzole e controllarle (vedi paragrafo «»).**

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

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

### Sostituzione delle spazzole di carbone (vedi figura C)

Controllare la lunghezza delle spazzole di carbone ogni 2 – 3 mesi circa e, se necessario, sostituire entrambe le spazzole di carbone.

Non sostituire mai soltanto una spazzola di carbone!

**Nota bene:** Utilizzare esclusivamente spazzole di carbone fornite dalla Bosch ed appositamente previste per il prodotto in dotazione.

- Con un cacciavite adatto allentare i coperchi **6**.
- Sostituire le spazzole di carbone sotto carico tramite molle **14** ed avvitarle nuovamente i coperchi.

Se la batteria ricaricabile non dovesse più funzionare, rivolgersi ad un Centro per il Servizio Clienti elettrotensili Bosch autorizzato.

### Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa 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 fabbricazione del prodotto.

#### **Italia**

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

#### **Svizzera**

Sul sito [www.bosch-pt.com/ch/it](http://www.bosch-pt.com/ch/it) è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.  
Tel.: (044) 847 1513  
Fax: (044) 847 1553  
E-Mail: [AfterSales.Service@de.bosch.com](mailto:AfterSales.Service@de.bosch.com)

### Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio contenute 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 (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.

Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

### Smaltimento



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

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

#### **Solo per i Paesi della CE:**



Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE gli elettrotensili diventati inservibili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/batterie difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

Per le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti rivolgersi al Consorzio:

#### **Italia**

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

#### **Svizzera**

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

#### **Batterie ricaricabili/Batterie:**

#### **Li-Ion:**

Si prega di tener presente le indicazioni riportate nel paragrafo «Trasporto», pagina 42.

**Con ogni riserva di modifiche tecniche.**

# Nederlands

## Veiligheidsvoorschriften

### Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

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

### Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

### Veiligheid van de werkomgeving

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

### Elektrische veiligheid

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

**voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

### Veiligheid van personen

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

### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

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

#### 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 contacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

#### Service

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

#### Veiligheidsvoorschriften voor boormachines en schroevendraaiers

##### GSB 18V-21

- ▶ **Draag een gehoorbescherming bij klopboorwerkzaamheden.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.

##### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- ▶ **Gebruik de bij het gereedschap geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Houd rekening met grote reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert als:
  - het elektrische gereedschap wordt overbelast of
  - het in het te bewerken werkstuk kantelt.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- of losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
  -  **Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.
  - 
- ▶ **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.** De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.



- ▶ **Gebruik de accu alleen in combinatie met uw Bosch elektrische gereedschap.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.
- ▶ **Door scherpe voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Het kan tot een interne kortsluiting leiden en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.

## Product- en vermogensbeschrijving



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

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

### Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het in- en losdraaien van schroeven en voor boorwerkzaamheden in hout, metaal, keramiek en kunststof. De GSB is bovendien bestemd voor klopboorwerkzaamheden in baksteen, metselwerk en steen.

### Technische gegevens

Accus Schroevendraaier		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Productnummer		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominale spanning	V=	18	18
Onbelast toerental			
– Stand 1	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– Stand 2	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Aantal slagen	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Max. draaimoment zachte schroefverbinding volgens ISO 5393	Nm	21*	21*
Max. draaimoment harde schroefverbinding volgens ISO 5393	Nm	55*	55*
Max. boor-Ø (stand 1/2)			
– Hout	mm	35	35
– Staal	mm	10	10
– Metselwerk	mm	–	10
Gereedschapopname		1,5 - 13	1,5 - 13
Max. schroef-Ø	mm	10	10
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Toegestane omgevingstemperatuur			
– bij het laden	°C	-15... +50	-15... +50
– bij het gebruik* en bij opslag	°C	-20... +50	-20... +50
Aanbevolen accu's		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Aanbevolen laadapparaten		GAX 18V-30	GAX 18V-30

\*afhankelijk van gebruikte accu

\*\* beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

Het licht van dit elektrische gereedschap is bestemd om het directe werkbereik van het elektrische gereedschap te verlichten en is niet geschikt voor ruimteverlichting in het huis houden.

### Afgebeelde componenten

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

- 1 Gereedschapopname
- 2 Snelspanboorhouder
- 3 Instelring vooraf instelbaar draaimoment
- 4 Functieschakelaar (GSB 18V-21)
- 5 Toerentalschakelaar
- 6 Afdekkapje
- 7 Accu
- 8 Accu-ontgrendelingsknop
- 9 Werkklamp
- 10 Draairichtingschakelaar
- 11 Aan/uit-schakelaar
- 12 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 13 Universeelbithouder\*
- 14 Koolborstels

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

Accuschroevendraaier	GSR 18V-21	GSB 18V-21
Aanbevolen laadapparaten voor inductieve accu's	GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820
*afhankelijk van gebruikte accu		
** beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C		

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden vastgesteld volgens EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 82 dB(A); geluidsvermogeniveau 93 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

### Draag een gehoorbescherming.

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Totale trillingswaarden $a_h$ (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Boren in metaal:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Klopboeren in beton:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Schroeven:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met verschillende accessoires, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

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

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

## Montage

### Accu opladen

**Opmerking:** De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u

voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

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

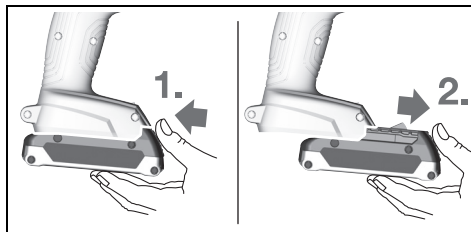
De lithiumionaccu is door middel van „Electronic Cell Protection (ECP)” beschermd tegen te sterk ontladen. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Her inzetgereedschap beweegt niet meer.

### ► Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.

De accu kan anders beschadigd worden.

### Accu verwijderen

De accu **7** beschikt over twee vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij het onbedoeld indrukken van de accuontgrendelingsknop **8** uit de machine valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.



Als u de accu **7** wilt verwijderen, drukt u op de ontgrendelingsknop **8** en trekt u de accu naar voren uit het elektrische gereedschap. **Forceer daarbij niet.**

## Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding A)

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

Open de snelspanboorhouder **2** door deze in draairichting **1** te draaien tot het gereedschap kan worden ingezet. Zet het gereedschap in.

Draai de huls van de snelspanboorhouder **2** in draairichting **2** met uw hand stevig vast. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

## Afzuiging van stof en spanen

► **Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn en tot allergische reacties, luchtwegaandoeningen en/of kanker leiden.** Asbesthoudend materiaal mag alleen door daartoe bevoegde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

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

## Gebruik

### Ingebruikneming

#### Accu plaatsen

**Opmerking:** Het gebruik van niet voor uw elektrische gereedschap geschikte accu's kan tot functiestoringen of beschadiging van het elektrische gereedschap leiden.

Plaats de draairichtingschakelaar **10** in het midden om onbedoeld inschakelen te voorkomen. Plaats de opgeladen accu **7** in de greep tot deze merkbaar vastklikt en vlak tegen de greep ligt.

#### Draairichting instellen (zie afbeelding B)

Met de draairichtingschakelaar **10** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Als de aan/uitschakelaar **11** is ingedrukt, is dit echter niet mogelijk.

**Rechtsdraaien:** Als u wilt boren of schroeven wilt indraaien, drukt u de draairichtingschakelaar **10** naar links tot aan de aanslag door.

**Linksdraaien:** Als u schroeven wilt uit- of losdraaien, duwt u de draairichtingschakelaar **10** naar rechts tot aan de aanslag door.

## Functie instellen



### Boren

#### GSR 18V-21:

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

#### GSB 18V-21:

Zet de moduskeuzeschakelaar **4** op het symbool „Boren”.



### Schroeven

#### GSR 18V-21:

Zet de instelring draaimomentinstelling **3** op het symbool „Schroeven”.

#### GSB 18V-21:

Zet de moduskeuzeschakelaar **4** op het symbool „Schroeven”.



### Klopboeren (GSB 18V-21)

Zet de moduskeuzeschakelaar **4** op het symbool „Klopboeren”.

## In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **11** en houdt u deze ingedrukt.

De LED **9** brandt als de aan/uit-schakelaar **11** half of volledig is ingedrukt. Met de LED kan de schroefplaats bij ongunstige lichtomstandigheden worden verlicht.

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

## Toerental instellen

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **11** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **11** heeft een lager toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

## Draaimoment vooraf instellen

Met de instelring vooraf instelbaar draaimoment **3** kunt u het benodigde draaimoment in 20 stappen vooraf instellen. Zodra het ingestelde draaimoment bereikt is, wordt het inzetgereedschap gestopt.

## Mechanische toerentalkeuze

► **U kunt de toerentalkeuzeschakelaar **5** bedienen bij stilstand of terwijl het elektrische gereedschap loopt. Dit mag echter niet bij volledige belasting of bij maximaal toerental gebeuren.**

### Stand 1:

Laag toerentalbereik; voor werkzaamheden met grote boordiameters.

### Stand 2:

Hoog toerentalbereik; voor boorwerkzaamheden met een kleine boordiameter.

## Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij reglementair gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik schakelt het elektrische gereedschap uit en de LED op het elektrische gereedschap knippert. Laat het elektrische gereedschap afkoelen, voordat u verder gaat met werken.

## Bescherming tegen te sterk ontladen

De lithiumionaccu is door middel van „Electronic Cell Protection (ECP)” beschermd tegen te sterk ontladen. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Her inzetgereedschap beweegt niet meer.

## Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Duw de toerentschakelaar of draai de functieschakelaar altijd tot deze niet meer verder kan.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- ▶ **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen uitlijden.

Om schroefbit of universele bithouder te verwijderen, mag een hulpgereedschap gebruikt worden.

- ▶ **Het werken in een zeer stoffige omgeving kan leiden tot een uitval van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap plotseling uitvalt, demonteert u de koolborstels en controleert u deze (zie hoofdstuk „”).**

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

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

### Koolborstels vervangen (zie afbeelding C)

Controleer de lengte van de koolborstels elke 2 – 3 maanden en vervang beide koolborstels indien nodig.

Vervang nooit slechts één koolborstel!

**Opmerking:** Gebruik alleen via Bosch verkregen koolborstels die voor uw product bestemd zijn.

- Verwijder de kapjes **6** met een geschikte schroevendraaier.
- Vervang de onder veerdruk staande koolborstels **14** en schroef de kapjes weer vast.

Neem contact op met een erkende klantenservicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen als de accu niet meer naar behoren werkt.

## Klantenservice en gebruikadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

**www.bosch-pt.com**

Het Bosch-team voor gebruikadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en 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

### België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

## Vervoer

Op de meegeleverde 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 de 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 overige nationale voorschriften in acht.

## Afvalverwijdering



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

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

### Alleen voor landen van de EU:



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

### Accu's en batterijen:

#### Li-ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte „Vervoer”, pagina 48 en neem deze in acht.

### Wijzigingen voorbehouden.

# Dansk

## Sikkerhedsinstruktioner

### Generelle sikkerhedsinstruktioner til el-værktøj

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

#### Opbevar alle sikkerhedsinstruktioner og anvisninger til senere brug.

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

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

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

#### Elektrisk sikkerhed

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

#### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget**

el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
  - ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da det øger risikoen for personskader.
  - ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgler, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
  - ▶ **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
  - ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Hold løse beklædningsgenstande eller sikker. Hold hår, tøj og handske væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
  - ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- #### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj
- ▶ **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
  - ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
  - ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
  - ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instruktioner, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
  - ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjet er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdelse skæreværktøjet med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøjet, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

### Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

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

### Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

## Sikkerhedsinstrukser til boremaskiner og skrue-maskiner

### GSB 18V-21

- ▶ **Brug høreværn i forbindelse med slagboring.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Hold maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- ▶ **Brug de ekstra håndgreb, hvis de følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan dette føre til kvæstelser.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Sluk for el-værktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær klar, hvis maskinen arbejder med høje reaktionsmomenter, da dette kan føre til tilbageslag.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis:
  - el-værktøjet overbelastes eller
  - det sætter sig fast i det emne, der er ved at blive bearbejdet.

- ▶ **Hold el-værktøjet godt fast.** Når skrue spændes og løsnes, kan der opstå korte, høje reaktionsmomenter.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.



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



- ▶ **Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas.** Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Anvend kun akkuen i forbindelse med dit Bosch el-værktøj.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. nåle eller skruestrækere eller ekstern kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.

## Beskrivelse af produkt og ydelse



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

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

### Beregnet anvendelse

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

Lyset på el-værktøjet er beregnet til at oplyse el-værktøjets umiddelbare arbejdsområde og er ikke beregnet som rumbelysning i private hjem.

### Illustrerede komponenter

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

- 1 Værktøjsholder
- 2 Hurtigspændende borepatron
- 3 Ring til indstilling af omdrejningsmoment
- 4 Driftsform-valgkontakt (GSB 18V-21)
- 5 Gearomskifter
- 6 Beskyttelseskappe
- 7 Akku

- 8 Akku-udløserknapp
- 9 Arbejdslys
- 10 Retningsomskifter
- 11 Start-stop-kontakt
- 12 Håndgreb (isoleret gribefflade)

13 Universalbitholder\*

14 Kul

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

## Tekniske data

Akku-skruetrækker		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Typenummer		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominel spænding	V=	18	18
Omdrejningstal, ubelastet			
- 1. gear	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
- 2. gear	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Slagtal	min <sup>-1</sup>	-	0-27 000
maks. drejningsmoment, blød skrueopgave iht. ISO 5393	Nm	21 <sup>1</sup>	21 <sup>1</sup>
max. Omdrejningstal til hårdt skruearbejde iht. ISO 5393	Nm	55 <sup>1</sup>	55 <sup>1</sup>
Max. bore-Ø (1./2. gear)			
- Træ	mm	35	35
- Stål	mm	10	10
- Murværk	mm	-	10
Værktøjsholderen		1,5 - 13	1,5 - 13
Max. skrue-Ø	mm	10	10
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Tilladt omgivelsestemperatur			
- ved opladning	°C	-15... +50	-15... +50
- ved drift** og opbevaring	°C	-20... +50	-20... +50
Anbefalede batterier		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Anbefalede ladere		GAX 18V-30	GAX 18V-30
		GAL 1818	GAL 1818
Anbefalede ladere til induktive akkuer		GAL1820	GAL 1820

\*afhængigt af den anvendte akku

\*\* begrænset effekt ved temperaturer < 0 °C

## Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 82 dB(A); lydeffektniveau 93 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

### Brug høreværn!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Samlede vibrationsværdier a <sub>h</sub> (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Boring i metal:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Slagboring i beton:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	-	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	-	1.5
Skruer:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med forskellige tilbehørsdele, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

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

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

## Montering

### Opladning af akku

**Bemærk:** Akkuen er til dels oplades ved udleveringen. For at sikre at akkuen fungerer 100 % oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

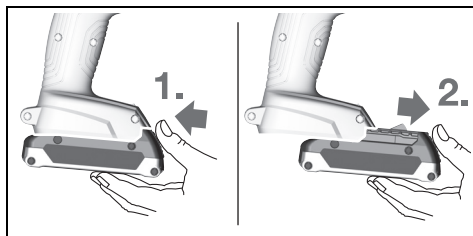
Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Li-ion-akkuen er beskyttet mod afladning med „Electronic Cell Protection (ECP)“. Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt. Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

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

### Akkue tages ud

Akkuen **7** har to låsetrin, der forhindrer, at akkuen falder ud, hvis man skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen **8** ved et tilfælde. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.



Akkuen tages ud **7** ved at trykke på udløsertasten **8** og trække akkuen forud ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Værktøjsskift (se Fig. A)

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

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

Åbn hurtigspændeborepatronen **2** ved at dreje den i drejeretning **1**, til værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.

Drej kappen på hurtigspændeborepatronen **2** kraft i med hånden i drejeretning **2**. Herefter er borepatronen automatisk låst.

### Støv-/spåudsugning

► **Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige og føre til allergiske reaktioner, luftvejs sygdomme og/eller kræft.** Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.
- Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

► **Undgå at der samles sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isæt akku

**Bemærk:** Brug af akkuer, der ikke er egnet til dit el-værktøj, kan føre til fejlfunktioner eller beskadigelser på el-værktøjet.

Stil retningsomskipperen **10** i midten for at forhindre en utilsigtet start. Sæt den opladede akku **7** ind i grebet, til denne falder mærbart i hak og flugter med grebet.

#### Indstil drejeretning (se Fig. B)

Med retningsomskipperen **10** kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt **11** er dette ikke muligt.

**Højreløb:** Til boring og iskruning af skruer trykkes retningsomskipperen **10** helt mod venstre.

**Venstreløb:** Skruer løsnes og drejes ud ved at trykke drejeretningsomskipperen **10** helt mod højre.

#### Indstil funktion



##### Boring

###### GSR 18V-21:

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

###### GSB 18V-21:

Indstil driftsmåde-valgknappen **4** på symbolet „boring“.





### Skruning

#### GSR 18V-21:

Indstil indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment **3** på symbolet „skruening“.

#### GSB 18V-21:

Indstil driftsmåde-valgknappen **4** på symbolet „skruening“.



#### Slagboring (GSB 18V-21)

Indstil driftsmåde-valgknappen **4** på symbolet „slagboring“.

### Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **11** og hold den nede.

LED-lampen **9** lyser, når start-stop-kontakten **11** trykkes halvt eller helt ned, hvilket gør det muligt at oplyse skruestedet, hvis lysforholdene er dårlige.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

### Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet til det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af hvor meget du trykker på start-stop-kontakten **11**.

Let tryk på start-stop-kontakten **11** fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

### Vælg drejningsmoment

Ringene til indstilling af drejningsmomentet **3** bruges til at indstille det nødvendige drejningsmoment i 20 trin. Så snart det indstillede drejningsmoment er nået, stoppes indsatsværktøjet.

### Mekanisk gearvalg

► **Du kan betjene gearkontakten 5, mens el-værktøjet står stille eller er tændt. Dette bør dog ikke ske under fuld belastning eller ved max. hastighed.**

#### Gear 1:

Lavt omdrejningstalområde; til arbejde med store borediametre.

#### Gear 2:

Højt hastighedsområde; til boring med lille borediameter.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt anvendelse kan el-værktøjet ikke overbelastes. Ved for kraftig belastning eller over-/underskridelse af de til-ladte batteri-temperaturområde kobles el-værktøjet fra, og lysdioden på el-værktøjet blinker. Lad el-værktøjet afkøle, før du fortsætter arbejdet.

### Beskyttelse mod dybdeafledning

Li-ion-akkuen er beskyttet mod afladning med „Electronic Cell Protection (ECP)“. Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

### Arbejdsvejledning

- **Skub altid gearvælgeren eller drej altid driftsmåde-valgkontakten indtil anslag.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- **El-værktøjet skal altid være slukket, når det anbringes på skruen.** Roterende indsatsværktøj kan glide af. Hvis du vil fjerne skruetrækkerbitten eller universalbitholdere, kan du bruge et hjælpeværktøj.
- **Arbejde i meget støvede omgivelser kan resultere i, at el-værktøjet svigter. Hvis el-værktøjet pludselig svigter, skal du afmontere kulbørsterne og kontrollere dem (se afsnittet „“).**

### Vedligeholdelse og service

#### Vedligeholdelse og rengøring

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

#### Skift kul (se Fig. C)

Kontrollér kullenes længde ca. hver 2 – 3 måned, og skift begge kullene efter behov.

Skift aldrig kun en af kullene!

**Bemærk:** Anvend kun kul, der er beregnet til dit produkt og som sælges af Bosch.

- Løsne kapperne **6** med en egnet skruetrækker.
- Skift de kul, der står under fjedertryk **14**, og skru kapperne på igen.

Når akkuen ikke fungerer mere, bedes du kontakte et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj.

### Kundeservice og brugerrådgivning

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør. 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](http://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](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

## Transport

De indeholder 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 expedition) 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.

Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

## Bortskaffelse



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

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

### Gælder kun i EU-lande:



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

## Akkuer/batterier:

### Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit „Transport“, side 54.

Ret til ændringer forbeholdes.

# Svenska

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

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

### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

### Arbetsplats säkerhet

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

- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

### Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

### Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är 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 nätsladden kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skrivnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna**

på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörskomponenter byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

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

#### Service

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

#### Säkerhetsanvisningar för bormaskiner och skruvdragare

##### GSB 18V-21

- ▶ **Bär hörselskydd vid slagborrning.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.

##### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledning.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldeklar under spänning och leda till elstöt.
- ▶ **Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador.
- ▶ **Slå genast ifrån elverktyget om insatsverktyget blockerar. Var förberedd på höga reaktionsmoment som kan orsaka bakslag.** Insatsverktyget blockerar om:
  - elverktyget överbelastas eller
  - snedvrids i arbetsstycket.
- ▶ **Håll stadigt tag i elverktyget.** Vid idragning och urdragning av skruvar kan kortvarigt höga reaktionsmoment uppstå.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
  -  **Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt.**
  -  Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Iskadat eller felanvänt batteri kan ångor uppstå. Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor.** Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Använd batteriet endast med Bosch elverktyget.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **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.

## Produkt- och kapacitetsbeskrivning



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

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

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för i- och urdragning av skruvar samt för borring i trä, metall, keramik och plast. GSB är dessutom avsett för slagborring i tegel, murverk och sten.

Belysningen i detta elverktyg är avsett för att belysa verktygets direkta arbetsområde och är inte lämpligt för att lysa upp rum i bostaden.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Verktysfäste
- 2 Snabbchuck
- 3 Ställring för vridmomentsförval
- 4 Funktionsomkopplare (GSB 18V-21)
- 5 Växellägesomkopplare
- 6 Skyddskåpa
- 7 Batteri
- 8 Batteriets upplåsningsknapp
- 9 Arbetsbelysning
- 10 Riktningomkopplare
- 11 Strömställare Till/Från
- 12 Handgrepp (isolerad grepppyta)
- 13 Universalbitshållare\*
- 14 Kolborstar

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

### Tekniska data

Sladdlös skruvdragare		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Produktnummer		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Märkspänning	V=	18	18
Tomgångsvarvtal			
– 1. växelläget	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. växelläget	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Slagtal	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Max. vridmoment för mjuk skruvdragnig enligt ISO 5393	Nm	21*	21*
Max. åtdragningsmoment för hårt skruvförband enligt ISO 5393	Nm	55*	55*
max. borr-Ø (1./2. växelläget)			
– Trä	mm	35	35
– Stål	mm	10	10
– Murverk	mm	–	10
Verktysfäste		1,5 - 13	1,5 - 13
Max. skruv-Ø	mm	10	10
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Tillåten omgivningstemperatur			
– vid laddning	°C	-15... +50	-15... +50
– vid drift* och lagring	°C	-20... +50	-20... +50
Rekommenderade batterier		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Rekommenderade laddare		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Rekommenderade laddare för induktiva batterier		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*i relation till använt batteri

\*\* begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

### Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Maskinens A-vägd ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 82 dB(A); ljudeffektnivå 93 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

### Använd hörselskydd!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Totala vibrationsemissionsvärden $a_h$ (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Borrning i metall:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Slagborrning i betong:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Skrubar:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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

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

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

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

## Montage

### Batteriets laddning

**Anvisning:** Batteriet levereras ofullständigt uppladdat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

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

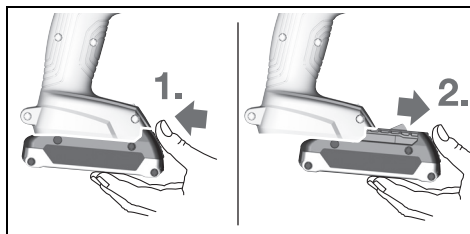
Litium-jonbatteriet är med "Electronic Cell Protection (ECP)" skyddad mot djupurladdning. Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

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

### Borttagning av batteri

Batteriet 7 är försedd med två låssteg som hindrar batteriet från att falla ut om dess upplåsningsknapp 8 oavsiktligt

trycks. När batteriet är insatt i elverktyget hålls den med en fjäder i rätt läge.



Ta bort batterimodulen 7 genom att trycka på upplåsningsknappen 8 och dra sedan batterimodulen framåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Verktysbyte (se bild A)

► **Ta bort batteriet innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktysbyte etc.) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Vrid upp snabbchucken 2 i rotationsriktningen 1 tills verktyget kan skjutas in. Skjut in verktyget.

Dra för hand kraftigt fast hylsan på snabbchucken 2 i rotationsriktningen 2. Chucken låses härvid automatiskt.

### Damm-/spånutsugning

► **Damm från material som t. ex. blyhaltigt målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådliga och utlösa allergiska reaktioner, andningsvägssjukdomar och/eller cancer.** Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2. Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anvisning:** Använd endast för elverktyget lämpliga batterier, i annat fall finns risk för felfunktion eller skador på elverktyget.

Ställ riktningssomkopplaren **10** i mittläge för att undvika oavsiktlig start. Skjut in den uppladdade batteriet **7** i handtaget tills den tydligt snäpper fast och ligger i plan med handtaget.

#### Inställning av rotationsriktning (se bild B)

Med riktningssomkopplaren **10** kan elverktygets rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/Från **11** kan omkoppling inte ske.

**Högergång:** För borring och idragning av skruvar tryck riktningssomkopplaren **10** åt vänster mot stopp.

**Vänstergång:** För lossning och urdragning av skruvar tryck riktningssomkopplaren **10** åt höger mot stopp.

#### Inställning av driftsätt



##### Borring

###### GSR 18V-21:

Ställ in inställningsringen vridmomentsförval **3** på det önskade vridmomentet.

###### GSB 18V-21:

Ställ in driftsättsväljaren **4** på symbolen "Borra".



##### Skrudragning

###### GSR 18V-21:

Ställ in inställningsringen vridmomentsförval **3** på symbolen "Skruva".

###### GSB 18V-21:

Ställ in driftsättsväljaren **4** på symbolen "Skruva".



##### Slagborring (GSB 18V-21)

Ställ in driftsättsväljaren **4** på symbolen "Slagborra".

#### In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **11** och håll den nedtryckt.

Lysdioden **9** lyser när strömställaren Till/Från **11** trycks ner halvvägs eller helt och belyser vid behov skruvstället under ogynnsamma ljusförhållanden.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

#### Inställning av varvtal

Varvtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steglöst genom att mer eller mindre trycka ned strömställaren Till/Från **11**.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från **11** ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

#### Förval av vridmoment

Med ställringen för vridmomentförval **3** kan det vridmoment som behövs väljas i 20 steg. När det inställda vridmomentet uppnås stoppas insatsverktyget.

#### Mekaniskt växellval

► **Växellägesomkopplaren 5** kan manövreras både på **från- och tillkopplat elverktyg. Koppla dock inte vid full belastning eller högsta varvtal.**

#### Växelläge 1:

Lågt varvtalsområde för arbeten med stor borrhål diameter.

#### Växelläge 2:

høgt varvtal; för borring med liten diameter på borren.

#### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Vid avsedd användning kan elverktyget inte överbelastas. Vid för stor belastning eller om tillåtet temperaturområde överskrids slås elverktyget av och LED-lampan på elverktyget blinkar. Låt elverktyget svalna innan du använder det igen.

#### Djupurladdningsskydd

Litium-jonbatteriet är med "Electronic Cell Protection (ECP)" skyddad mot djupurladdning. Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

#### Arbetsanvisningar

► **Skjut växellägesomkopplaren resp. vrid funktionsomkopplaren alltid mot anslag.** I annat fall kan elverktyget skadas.

► **Elverktyget ska vara fränkopplat när det förs mot skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Ett hjälpverktyg kan användas vid borttagning av skruvbits eller universalsbithållare.

► **Arbete i mycket dammig omgivning kan leda till att elverktyget slutar fungera. Om elverktyget plötsligt slutar att fungera, demontera kolborstarna och kontrollera dem (se avsnitt "").**

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

► **Ta bort batteriet innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

### Byte av kolborstar (se bild C)

Kontrollera kolborstarnas längd i intervaller om 2 till 3 månader och byt vid behov båda kolborstarna.

Byt aldrig bara en kolborste!

**Anvisning:** Använd endast av Bosch levererade kolborstar som är avsedda för produkten.

- Lossa kapslarna **6** med en lämplig skruvmejsel.
- Byt ut de fjäderbelastade kolborstarna **14** och skruva åter fast kapslarna.

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg när batteriet inte längre är funktionsdugligt.

## Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

**www.bosch-pt.com**

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

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

### Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg. Vid transport genom tredje person (t. ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Batterier får försändas endast om höljert är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen.

Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

### Avfallshantering



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

Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

#### Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU måste obrukbara elverktyg och enligt europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier separat omhändertas och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport", sida 59.

Ändringar förbehålles.

# Norsk

## Sikkerhetsinformasjon

### Generelle advarsler for elektroverktøy

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

#### Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømledende elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordat.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Der som det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av nar-**

**kotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løststiltende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer faren på grunn av støv.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsikket startung av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon.** La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

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

#### Service

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

#### Sikkerhetsinformasjoner for boremaskiner og skrutrekkere

##### GSB 18V-21

- ▶ **Bruk hørselvern ved slagboring.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.

##### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der verktøyet eller skruen kan treffe på skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Bruk ekstrahåndtak hvis disse leveres sammen med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.
- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som forårsaker et tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkerer hvis:
  - elektroverktøyet overbelastes eller
  - det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.



- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Ved tiltrekking eller løsing av skruer kan det ett øyeblikk oppstå høye reaksjonsmomenter.
  - ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetringer eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
  - ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
  - ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- 

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

**Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut damp. Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer.** Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Bruk batteriet kun i kombinasjon med Bosch el-verktøyet.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.
  - ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spiker eller skrutrekker eller på grunn av påvirkning fra ytre krefter.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.

## Produkt- og ytelsesbeskrivelse



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

## Tekniske data

Akku-skrutrekker		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Produktnummer		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominell spenning	V=	18	18
Tomgangsturtall			
– 1. gir	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. gir	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Slagttall	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
maks. tiltrekkingmoment myk skruing iht. ISO 5393	Nm	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
max. dreiemoment for hard skruing jf. ISO 5393	Nm	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
max. bor-Ø (1./2. gir)			
– Tre	mm	35	35
– Stål	mm	10	10
– Murverk	mm	–	10
Verktøyfeste		1,5 - 13	1,5 - 13
Max. skrue-Ø	mm	10	10
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*

\*avhengig av benyttet batteri

\*\* redusert ytelse ved temperatur < 0 °C

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

## Formålmessig bruk

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

Lysen til dette elektroverktøyet brukes til å belyse selve arbeidsområdet, og er ikke egnet som rombelysning i boliger.

## Illustrerte komponenter

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

- 1 Verktøyfeste
- 2 Selvspennende chuck
- 3 Innstillingsring for dreiemomentvalg
- 4 Driftstype-valgbryter (GSB 18V-21)
- 5 Girvalg-bryter
- 6 Deksel
- 7 Batteri
- 8 Batteri-låsetast
- 9 Arbeidsllys
- 10 Høyre-/venstre-bryter
- 11 På-/av-bryter
- 12 Håndtak (isolert grepflate)
- 13 Universaltbitholder\*
- 14 Kullbørster

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

Akku-skrutrekker		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Tillatt omgivelsestemperatur			
- ved lading	°C	-15... +50	-15... +50
- ved drift* og lagring	°C	-20... +50	-20... +50
Anbefalte batterier		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Anbefalte ladere		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Anbefalte ladere for induktive batterier		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*avhengig av benyttet batteri  
\*\* redusert ytelse ved temperatur < 0 °C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 82 dB(A); lydeffektnivå 93 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.

### Bruk hørselvern!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Totale svingningsverdier $a_h$ (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Boring i metall:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Slagboring i betong:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Skruer:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene, er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller tilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

### Opplading av batteriet

**Merk:** Batteriet leveres delvis oppladet. For å sikre full effekt fra batteriet, må du lade det fullstendig opp i ladeapparatet før førstegangs bruk.

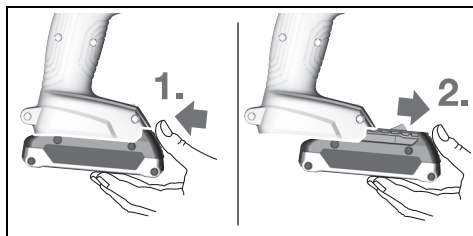
Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladningen.

Litium-ion-batteriet er beskyttet av «Electronic Cell Protection (ECP)» mot total utlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Trykk etter automatisk utkobling av elektroverktøyet ikke videre på på-/av-bryteren.** Batteriet kan ta skade.

### Fjerning av batteriet

Batteriet 7 har to låsestrinn som skal hindre at batteriet faller ut ved utilsiktet trykking av batteri-opplåsingstasten 8. Så lenge batteriet er satt inn i el-verktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.



Til fjerning av batteriet **7** trykker du opplåsingstasten **8** og trekker batteriet fremover ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

## Verktøyskifte (se bilde A)

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

Åpne den selvspennende chucken **2** ved å dreie den så langt i dreieretning **1** at verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet. Skru hylsen til den selvspennende chucken **2** kraftig fast med hånden i dreieretning **2**. Chucken låses da automatisk.

## Støv-/sponavsuging

► **Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tretyper, mineraler og metall kan være helsefarlig og føre til allergiske reaksjoner, åndedrettssykdommer og/eller kreft.** Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merk:** Bruk av batterier som ikke er egnet for dette verktøyet kan føre til feilfunksjoner eller til skader på elektroverktøyet.

Sett høyre-/venstre bryteren **10** i midten, for å unngå en ufrivillig innkobling. Sett det oppladede batteriet **7** inn i håndtaket til det tydelig går i lås og ligger kant i kant med håndtaket.

#### Innstilling av rotasjonsretningen (se bilde B)

Med høyre-/venstre bryteren **10** kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Ved trykt på-/av-bryter **11** er dette ikke mulig.

**Høyregang:** Ved boring og innskruing av skruer trykker du høyre-/venstre bryteren **10** helt mot venstre.

**Venstregang:** Til løsning hhv. utskruing av skruer trykker du høyre-/venstre bryteren **10** helt inn mot høyre.

## Innstilling av driftstypen



### Boring

#### GSR 18V-21:

Still innstillingsringen for dreiemoment **3** på ønsket dreiemoment.

#### GSB 18V-21:

Still bryteren for valg av driftsmåte **4** på symbolet «Boring».



### Skruing

#### GSR 18V-21:

Still innstillingsringen for dreiemoment **3** på symbolet «Skruing».

#### GSB 18V-21:

Still bryteren for valg av driftsmåte **4** på symbolet «Skruing».



### Slagboring (GSB 18V-21)

Still bryteren for valg av driftsmåte **4** på symbolet «Slagboring».

## Inn-/utkobling

Trykk til **igangsetting** av elektroverktøyet på på-/av-bryteren **11** og hold den trykt inne.

LED **9** lyser ved halvveis eller helt inntrykket på-/av-bryter **11** og muliggjør opplysning av skruedet ved ugunstige lysforhold.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

## Innstilling av turtallet

Du kan innstille turtallet på innkoplede elektroverktøy trinnløst, avhengig av hvor langt du trykker på-/av-bryteren **11** inn.

Et svakt trykk på på-/av-bryteren **11** fører til et lavt turtall. Turtallet økes med økende trykk.

## Forvalg av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemomentforvalg **3** kan du forhåndsinnstille det nødvendige dreiemomentet i 20 trinn. Så snart det innstilte dreiemomentet er nådd, stanses innsatsverktøyet.

## Mekanisk girvalg

► **Du kan trykke girvalg bryteren 5 i stillstand eller mens elektroverktøyet går. Men dette bør ikke gjøres ved full belastning eller maksimalt turtall.**

### 1. gir:

Lavt turtallområde; til arbeid med stor bordiameter.

### 2. gir:

Høyt turtallområde; til boring med liten bordiameter.

## Temperaturavhengig overlastbeskyttelse

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved for stor belastning eller overskridelse av tillatt batteritemperatur slås elektroverktøyet av, og lysdioden på elektroverktøyet blinker. La elektroverktøyet avkjøles før du fortsetter arbeidet.

## Beskyttelse mot total utlading

Litium-ion-batteriet er beskyttet av «Electronic Cell Protection (ECP)» mot total utlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

## Arbeidshenvisninger

- ▶ **Skyv girvalgbryteren hhv. vri driftstypevalg-bryteren alltid til anslaget.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.
- ▶ **Sett elektroverktøyet bare på skruen når det er slått av.** Innsatsverktøyet som dreier seg kan skli.

Et hjelpeverktøy kan brukes når skrumaskinbits eller en universalbitsholder skal tas ut.

- ▶ **Arbeid i spesielt støvete omgivelser kan føre til at elektroverktøyet ikke fungerer. Hvis elektroverktøyet plutselig slutter å fungere, demonterer du kullbørstene og kontrollerer dem (se avsnittet «»).**

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

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

### Utskifting av kullbørster (se bilde C)

Sjekk lengden på kullbørstene ca. hver 2–3 måned, og skift ut kullbørstene hvis det er nødvendig.

Skift aldri ut kun en kullbørste!

**Merk:** Bruk kun kullbørster som er kjøpt hos Bosch og som er beregnet for dette produktet.

- Løsne kappene **6** med en egnet skrutrekker.
- Skift ut kullbørstene **14** som står under fjærtrykk og skru kappene på igjen.

Hvis batteriet ikke lenger er funksjonsdyktig, må du henvende deg til en autorisert kundeservice for Bosch-elektroverktøy.

### Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:

**www.bosch-pt.com**

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

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

## Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

## Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f. eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen.

Ta også hensyn til eventuelle videreførende nasjonale forskrifter.

## Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Kun for EU-land:



Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om gamle elektriske apparater og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller oppbrukte batterier/oppladbare batterier samles inn adskilt og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

### Batterier/oppladbare batterier:

#### Li-ion:

Ta hensyn til informasjonene i avsnittet «Transport», side 64.

**Rett til endringer forbeholdes.**

## Suomi

### Turvallisuusohjeita

#### Sähkötyökälujen yleiset turvallisuusohjeet

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

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökälu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökäluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökäluja (ilman verkkojohdtoa).

## Työpaikan turvallisuus

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

## Sähköturvallisuus

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

## Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumiseriskiä.
- ▶ **Vältä tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä epänormaalia kehon asentoa.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

## Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisien henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökalusi huolella.** Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huolellisesti huolellisuudesta.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti.** Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

## Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten perinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

### Huolto

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

### Porakoneiden ja ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

#### GSB 18V-21

- ▶ **Käytä kuulonsuojaimia kun iskuporaat.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.

#### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

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

tua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

- ▶ **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.



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

- ▶ **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asiaankuulumatolla tavalla, siitä saattaa purkautua höyryä. Tuuleta raikkaalla ilmalla ja hakeudu lääkärin luo, jos ilmenee haittoja.** Höyryt voivat ärsyttää hengitystiehyeyttä.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan yhdessä Bosch-sähkötyökalusi kanssa.** Vain täten suojaat akkusi vaaralliselta ylikuormitukselta.
- ▶ **Terävät esineet (esim. naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut voivat vaurioittaa akkua.** Silloin voi syntyä sisäinen oikosulku ja akku voi syttyä palamaan, muodostaa savua, räjähtää tai ylikuumentua.

## Tuotokuvaus



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

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

### Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvinvääntöön ja poraamiseen puuhun, metalliin keramiikkaan ja muoviin. GSB on lisäksi tarkoitettu iskuporaukseen tiileen, muraukseen ja kiviainekseen.

Sähkötyökalun valo on tarkoitettu sähkötyökalun työalueen suoraan valaisuun, se ei sovellu kotitalouden huonevaloksi.

### Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Työkalunpidin
- 2 Pikaistukka
- 3 Vääntömomenttiasetuksen säätöpyörä
- 4 Toimintamuodon valitsin (GSB 18V-21)
- 5 Vaihteenvalitsin
- 6 Suojus
- 7 Akku
- 8 Akun vapautuspainike
- 9 Työvalo
- 10 Suunnanvaihtokytkin
- 11 Käynnistyskytkin
- 12 Kahva (eristetty kädensija)
- 13 Yleispidin\*
- 14 Hiiliharjat

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

## Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Tuotenumero		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nimellisjännite	V=	18	18
Tyhjäkäyntikierrosluku			
- 1. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
- 2. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Iskuluku	min <sup>-1</sup>	-	0-27 000
maks. vääntömomentti pehmeällä ruuvausalustalla normin ISO 5393 mukaan	Nm	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
maks. vääntömomentti kovaan materiaaliin, ISO 5393	Nm	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
poran maks. Ø (1./2. vaihde)			
- Puu	mm	35	35
- Teräs	mm	10	10
- Muuraus	mm	-	10
Työkalunpidin		1,5 - 13	1,5 - 13
maks. ruuvien Ø	mm	10	10
Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Sallittu ympäristön lämpötila			
- ladattaessa	°C	-15... +50	-15... +50
- käytössä** ja säilytyksessä	°C	-20... +50	-20... +50
Suosittelut akut		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Suosittelut latauslaitteet		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Induktioakkujen suositellut latauslaitteet		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*riippuen käytetystä akusta

\*\* rajoitettu tehokkuus, kun lämpötilat < 0 °C

## Melu-/tärinä tiedot

Melun mittausravot on määritetty EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 mukaan.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 82 dB(A); äänen tehotaso 93 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

### Käytä kuulonsuojaimia!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Värähtelyn yhteisarvot a <sub>h</sub> (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 mukaan.			
Poraaminen metalliin:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Iskuporaus betoniin:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	-	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	-	1.5
Ruuvit:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausten menetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittelle tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

## Asennus

### Akun lataus

**Huomio:** Akku toimitetaan osittain ladattuna. Jotta akun täysi teho voitaisiin taata, tulee akku ennen ensimmäistä käyttöönottoa ladata täyteen latauslaitteessa.

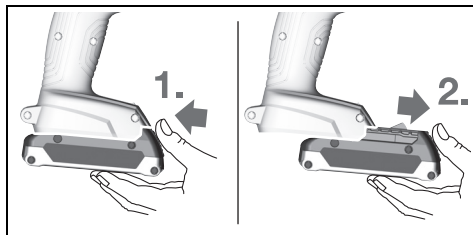
Litiumioniakku voidaan ladata milloin vain lyhentämättä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akku.

Litiumioniakku on suojattu syväpurkausta vastaan elektronisen kennojen suojauksen "Electronic Cell Protection (ECP)" avulla. Akun tyhjetessä suojakytkentä pysäyttää sähkötyökalun: Vaihtotyökalu ei enää liiku.

- ▶ **Älä enää paina käynnistyskytkintä sähkötyökalun automaattisen poiskytkennän jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

### Akun irrotus

Akussa **7** on kaksi lukitusvaihtetta, jotka estävät akkua irtaamista, jos tahattomasti painaa akun lukkopainiketta **8**. Akun ollessa sähkötyökalussa, jousi pitää sen paikoillaan.



Irrota akku **7** painamalla lukkopainiketta **8** ja vetämällä akku eteenpäin ulos sähkötyökalusta. **Älä käytä voimaa tähän.**

## Työkalunvaihto (katso kuva A)

- ▶ **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muu-

toin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

Avaa pikaistukka **2** kiertämällä sitä suuntaan **1**, kunnes työkalu voidaan asettaa siihen. Aseta työkalu.

Kierrä pikaistukan **2** hylsyä käsin voimakkaasti suuntaan **2**. Istukka lukkiutuu täten automaattisesti.

## Pölyn ja lastun poistoim

- ▶ **Materiaalien, kuten lijyypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatuojen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia ja johtaa allergisiin reaktioihin, hengitystiesairauksiin ja/tai syöpään.** Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

- ▶ **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomio:** Sähkötyökaluusi sopimattomien akkujen käyttö saattaa johtaa vikatoimintoihin tai sähkötyökalun vaurioitumiseen.

Aseta suunnanvaihtokytkin **10** keskiasentoon, tahattoman käynnistykseen estämiseksi. Työnä ladattu akku **7** kahvaan, kunnes se lukkiutuu tuntuvasti ja asettuu tasaisesti kiinni kahvaan.

#### Pyörimissuunnan asetus (katso kuva B)

Suunnanvaihtokytkimellä **10** voit muuttaa sähkötyökalun kiertosuunnan. Käynnistyskytkimen **11** ollessa painettuna tämä ei kuitenkaan ole mahdollista.

**Kierto oikealle:** Porausta ja ruuvinkiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **10** vasemmalle vasteeseen asti.

**Pyörimissuunta vasemmalle:** Ruuvien ja muttereiden avaamista ja uloskiertoa varten painat suunnanvaihtokytkintä **10** oikealle vasteeseen asti.

#### Käyttömuodon asetus



##### Poraus

#### GSR 18V-21:

Aseta vääntömomenttiasetuksen säätöpyörä **3** halutun vääntömomentin kohdalle.

#### GSB 18V-21:

Aseta toimintamuodon valitsin **4** "poraus"-tunnuksen kohdalle.





### Ruuvinvääntö

#### GSR 18V-21:

Aseta vääntömomenttiasetuksen säätöpyörä **3** "ruuvuus"-tunnuksen kohdalle.

#### GSB 18V-21:

Aseta toimintamuodon valitsin **4** "ruuvuus"-tunnuksen kohdalle.



#### Iskuporaus (GSB 18V-21)

Aseta toimintamuodon valitsin **4** "iskuporaus"-tunnuksen kohdalle.

## Käynnistys ja pysäytys

Paina sähkötyökalun **käynnistystä varten** käynnistyskytkintä **11** ja pidä se painettuna.

LED **9** palaa, kun käynnistyskytkintä **11** painetaan pohjaan tai puoleen väliin ja mahdollista ruuvauskohdan valaisun epä-suotuisissa valo-olosuhteissa.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

## Kierrosluvun asetus

Voit säätää käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua portaattomasti, riippuen siitä miten syvälle painat käynnistyskytkintä **11**.

Käynnistyskytkimen **11** kevyt painallus aikaansaa alhaisen kierrosluvun. Paineen kasvaessa, nousee kierrosluku.

## Vääntömomentin asetus

Vääntömomenttiasetuksen säätörenkaalla **3** voit asettaa tarvittavan vääntömomentin 20 portaassa. Heti, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu, vaihtotyökalu pysäytetään.

## Mekaaninen vaihteenvalinta

► **Voit käyttää vaihteenvalitsinta 5 sähkötyökalun seis- tessä tai pyöriessä. Tätä ei kuitenkaan tulisi tehdä täy- dellä kuormalla tai suurimmalla kierrosluvulla.**

### 1. vaihde:

Pieni kierroslukualue; työskentelyyn poran suurten halkaisi- joiden kanssa.

### 2. vaihde:

Suuri kierroslukualue; työskentelyyn pienien porahalkaisijoi- den kanssa.

## Lämpötilasta riippuvainen ylikuormitusuoja

Sähkötyökalun ylikuormitus ei ole mahdollista, kun sähkötyö- kalua käytetään ohjeenmukaisesti. Jos työkalua kuormitetaan liikaa tai jos käyttölämpötila ei ole enää sallituissa rajoissa, sähkötyökalu sammuu ja sähkötyökalun LED-valo vilkkuu. An- na sähkötyökalun jäähtyä, ennen kuin jatkat työskentelyä.

## Syväpurkaussuoja

Litiumioniakku on suojattu syväpurkausta vastaan elektroni- sen kennojen suojauksen "Electronic Cell Protection (ECP)" avulla. Akun tyhjetessä suojakytkentä pysäyttää sähkötyöka- lun: Vaihtotyökalu ei enää liiku.

## Työskentelyohjeita

► **Työnnä aina vaihteenvalitsin tai käännä aina toiminta- muodon valitsin vasteeseen asti.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

► **Laske työkalu ruuvien päälle, ennen kuin kytket virran.** Varo, ettei käynnissä oleva työkalu luiskahda pois paikaltaan.

Ruuvauskärki tai yleispidin voidaan irrottaa apuvälineen avulla.

► **Sähkötyökalu voi mennä epäkuuntoon erittäin pölyisissä käyttöolosuhteissa. Jos sähkötyökalu yhtäkkiä sam- muu, irrota hiiliharjat ja tarkasta ne (katso kohta """).**

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

► **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

► **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

### Hiiliharjojen vaihto (katso kuva C)

Tarkista hiiliharjojen pituus n. 2 – 3 kuukauden välein ja vaihda kummatkin harjat tarvittaessa.

Älä koskaan vaihda vain toista hiiliharjaa!

**Huomio:** Käytä vain Boschin kautta hankittuja hiiliharjoja, jotka ovat tarkoitettuja tuotteellesi.

– Avaa suojukset **6** sopivalla ruuvitaltalla.

– Vaihda jousipaineen alaisina olevat hiiliharjat **14** ja ruuvaa suojukset takaisin paikoilleen.

Jos akku ei enää toimi, käännä Bosch-sopimushuollon puoleen.

## Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyssiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevilla kysymyksissä.

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](http://www.bosch-pt.fi).

Puh.: 0800 980044

Faksi: 010 296 1838

[www.bosch.fi](http://www.bosch.fi)

## 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 ehdottomasti käytettävä vaara-aineasiatuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikumaan pakkauksessa.

Ota myös huomioon mahdolliset tarkemmat kansalliset määräykset.

## Hävitys



Sähkötyökulut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelvottomat sähkötyökulut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

### Akut/paristot:

#### Litiumioni:

Katso ohjeita kappaleessa "Kuljetus", sivu 70.

Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään.

# Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέ-

λειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκα υγρά, αέρια ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πράξη. Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γεωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γεωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμοαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γεωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχανήμα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επίρεια ναρκωτικών, οιονοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμήα απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προ-

στασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωασιπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχανήμα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχανήμα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχανήμα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

#### Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχανήμα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχανήμα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Βγάλετε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχανήμα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχανήμα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή**

**φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνα καταστάσεις.

#### Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδεδητές χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διарροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

#### Service

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα και κατασβίδια

##### GSB 18V-21

- ▶ **Να φοράτε ωασιπίδες όταν τρυπάτε με κρούση.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

##### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο ή η βίδα να έρθει σε επαφή με μη αρτούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού

εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που ενδεχομένως συνοδεύουν το μηχάνημα.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε την τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Τυχόν βλάβη ενός αγωγού αερίου (γκαζιού) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου όταν μπλοκάρει το εργαλείο. Να υπολογίζετε πάντοτε με υψηλές αντιδραστικές ροπές που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.** Το εργαλείο μπλοκάρει όταν:
  - το ηλεκτρικό εργαλείο φορτωθεί υπερβολικά ή
  - το εργαλείο λοξεύσει μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο.
- ▶ **Κρατάτε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Όταν βιδώνετε ή λύνετε βίδες μπορεί να εμφανιστούν πρόκαιρα αντιδραστικές ροπές (κλότσηματα).
- ▶ **Ασφαλιζετε το υπό καταργασία τεμάχιο.** Ένα υπό καταργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.



**Να προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις.** Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε συνδυασμό με το ηλεκτρικό εργαλείο σας από την Bosch.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια τυχόν επικίνδυνη υπερφόρτιση.
- ▶ **Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π. χ. καρφί ή κατσαβίδι ή από εξωτερική**

**άσκηση δύναμης.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.

## Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και τη λύση βιδών καθώς και για το τρύπημα σε ξύλα, μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά. Το GSB προορίζεται επίσης και για τρύπημα με κρούση σε τούβλα, τοίχους και πετρώματα.

Το φως αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου προορίζεται για τον απευθείας φωτισμό της περιοχής εργασίας του ηλεκτρικού εργαλείου και δεν είναι κατάλληλο για φωτισμό χώρου στο σπίτι.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Υποδοχή εργαλείου
- 2 Ταχυτσόκ
- 3 Δακτύλιος ρύθμισης προεπιλογής ροπής στρέψης
- 4 Διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας (GSB 18V-21)
- 5 Διακόπτης επιλογής ταχυτήτων
- 6 Καπάκι
- 7 Μπαταρία
- 8 Πλήκτρο απομακδάλωσης μπαταρίας
- 9 Φως εργασίας
- 10 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 11 Διακόπτης ON/OFF
- 12 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
- 13 Φορέας γενικής χρήσης\*
- 14 Ανθρακώδη κητρες

\*Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	GSR 18V-21	GSB 18V-21
Αριθμός ευρετηρίου	3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Ονομαστική τάση	V=	18
		18

\*εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

\*\* Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες < 0 °C

Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο			
- 1η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
- 2η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Αριθμός κρούσεων	min <sup>-1</sup>	-	0-27 000
Μέγιστη ροπή στρέψης, απαλό βίδωμα κατά ISO 5393	Nm	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
μέγ. ροπή στρέψης περίπτωση σκληρού βιδώματος σύμφωνα με ISO 5393	Nm	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
μέγιστη Ø τρυπανιού (1η/2η ταχύτητα)			
- Ξύλο	mm	35	35
- Χάλυβας	mm	10	10
- Τοίχος	mm	-	10
Υποδοχή εργαλείου		1,5 - 13	1,5 - 13
μέγιστη διάμετρος βίδας	mm	10	10
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος			
- κατά τη φόρτιση	°C	-15... +50	-15... +50
- κατά τη λειτουργία** και κατά την αποθήκευση	°C	-20... +50	-20... +50
Συνιστούμενες μπαταρίες		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Συνιστούμενοι φορτιστές		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Συνιστούμενοι φορτιστές για επαγγελματική φόρτιση μπαταριών		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

\*\* Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες < 0 °C

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 82 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 93 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.

### Φοράτε υασιπίδες!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Οι συνολικές τιμές κραδασμών a <sub>h</sub> (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Τρύπημα σε μέταλλο:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Τρύπημα με κρούση σε μπετόν:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	-	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	-	1.5
Βίδωμα:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως

που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά ή αποκλίνοντα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει και αυτή. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη

διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεστε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

### Φόρτιση μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στο φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

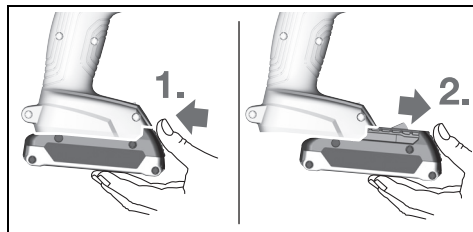
Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί ανά πάσα στιγμή. Η διακοπή της φόρτισης δεν βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται από μια ολοκληρωτική εκφόρτιση από τη διάταξη «Electronic Cell Protection (ECP)». Όταν αδειάσει η μπαταρία το ηλεκτρικό εργαλείο αποζευγνύεται από μια προστατευτική διάταξη: Το εργαλείο δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απόζευξη του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε το διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά ή βλάβη.

### Αφαίρεση μπαταρίας

Η μπαταρία **7** διαθέτει δυο βαθμίδες ασφαλείας, οι οποίες εμποδίζουν την πώση της μπαταρίας όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απομανδάλωσης **8**. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.



Για να αφαιρέσετε την μπαταρία **7** πατήστε το πλήκτρο απομανδάλωσης **8** και αφαιρέστε την μπαταρία από το μπροστινό μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου. **Μην εφαρμόσετε βία.**

### Αντικατάσταση εργαλείου (βλέπε εικόνα A)

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Ανοίξτε το ταχυτσόκ **2** γυρίζοντάς το με φορά **1**, μέχρι να πορεύεστε να τοποθετήσετε το εργαλείο. Τοποθετήστε το εργαλείο.

Γυρίστε δυνατά με το χέρι το κέλυφος του ταχυτσόκ **2** με φορά **2**. Μ' αυτόν τον τρόπο το τσοκ μανδάλώνει αυτόματα.

### Αναρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

► **Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδούχες μπιγιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή και να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις, ασθένειες των αναπνευστικών οδών και/ή καρκίνο.** Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μπαταρίας ακατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **10** στη μεσαία θέση για να εμποδίσετε μια τυχόν αθέλητη εκκίνηση του μηχανήματος. Εισάγετε τη φορτισμένη μπαταρία **7** στη λαβή και βεβαιωθείτε ότι μανδάλωσε καθώς και ότι δεν προεξέχει από τη λαβή αλλά ότι είναι «πρόσωπο» μ' αυτήν.

#### Ρύθμιση φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα B)

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **10** μπορείτε ν' αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό, όμως, δεν είναι δυνατό όταν ο διακόπτης ON/OFF **11** είναι πατημένος.

**Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **10** τέρμα αριστερά.

**Αριστερόστροφη κίνηση:** Για το λύσιμο ή το ξεβίδωμα βιδών πατήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **10** τέρμα δεξιά.

#### Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας



##### Τρύπημα

#### GSR 18V-21:

Θέστε το ρυθμιστικό δακτύλιο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **3** στην επιθυμητή ροπή στρέψης.

#### GSB 18V-21:

Θέστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **4** στο σύμβολο «Τρύπημα».



## Βίδωμα

### GSR 18V-21:

Θέστε το ρυθμιστικό δακτύλιο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **3** στο σύμβολο «Βίδωμα».

### GSB 18V-21:

Θέστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **4** στο σύμβολο «Βίδωμα».



### Τρόπημα με κρούση(GSB 18V-21)

Θέστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **4** στο σύμβολο «Τρόπημα με κρούση».

## Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **11** και κρατήστε τον πατημένο.

Η φωτοδίοδος **9** ανάβει όταν πατηθεί τέρμα ή κατά το ήμισυ ο διακόπτης ON/OFF **11** φωτίζοντας έτσι υπό δυσμενείς συνθήκες φωτισμού τη θέση βιδώματος.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

## Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε ομαλά τον αριθμό στροφών του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στο διακόπτη ON/OFF **11**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **11** έχει σαν αποτέλεσμα χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

## Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με το δακτύλιο ρύθμισης προεπιλογής ροπής στρέψης **3** μπορείτε να ρυθμίσετε την αναγκαία ροπή στρέψης σε 20 συνολικά βαθμίδες. Το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης.

## Μηχανική επιλογή ταχυτήτων

► Μπορείτε να ενεργοποιήσετε το διακόπτη ταχυτήτων **5** όχι μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακίνητο αλλά και όταν αυτό κινείται. Καλό θα ήταν όμως, όχι όταν αυτό βρίσκεται υπό φορτίο ή όταν εργάζεται με το μέγιστο αριθμό στροφών.

### Ταχύτητα 1:

Περιοχή χαμηλού αριθμού στροφών. Για εργασία με τρυπάνια μεγάλης διαμέτρου.

### Ταχύτητα 2:

Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών: για τρύπημα με τρυπάνια μικρής διαμέτρου.

## Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εγκατάλειψης της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο και η φωτοδίοδος (LED) στο ηλεκτρικό εργαλείο αναβοσβήνει. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει, προτού συνεχίσετε την εργασία.

## Προστασία από ολοκληρωτική εκφόρτιση

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται από μια ολοκληρωτική εκφόρτιση από τη διάταξη «Electronic Cell Protection (ECP)». Όταν αδειάσει η μπαταρία το ηλεκτρικό εργαλείο αποευνενώνεται από μια προστατευτική διάταξη: Το εργαλείο δεν κινείται πλέον.

## Υποδείξεις εργασίας

- **Να ωθείτε το διακόπτη αλλαγής ταχύτητας ή, ανάλογα, να γυρίζετε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας πάντα τέρμα.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το ηλεκτρικό εργαλείο.
  - **Να βάζετε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη βίδα μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.** Περιστρεφόμενα εργαλεία μπορεί να γλιστρήσουν.
- Για την απομάκρυνση της κατασβιδόλαμας ή της υποδοχής (φορέας) της κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης, επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί ένα βοηθητικό εργαλείο.
- **Η εργασία σε ιδιαίτερα σκοτεινό περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει σε μια βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει ξαφνικά, αφαιρέστε τις ψήκτες και ελέγξτε τες (βλέπε στην ενότητα «»).**

## Συντήρηση και Service

### Συντήρηση και καθαρισμός

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαμόλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

### Αλλαγή των ανθρακοψηκρών (βλέπε εικόνα C)

Να ελέγχετε το μήκος των ανθρακοψηκρών κάθε 2 – 3 μήνες περίπου και, αν χρειαστεί, να τις αντικαθιστάτε.

Μην αλλάζετε ποτέ μόνο μια ανθρακοψηκτρα!

**Υπόδειξη:** Να χρησιμοποιείτε ανθρακοψηκτρες από την Bosch, που προορίζονται για το προϊόν σας.

- Λύστε τα καλύμματα **6** με ένα κατάλληλο κατασβίδι.
- Αλλάξτε τις υπό τάση ελατηρίου ευρισκόμενες ανθρακοψηκτρες **14** και βιδώστε πάλι τα καπάκια.

Όταν η μπαταρία δε λειτουργεί πλέον παρακαλούμε να απευθυνθείτε σ' ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

## Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως

στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά 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.

Ερχειάς 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Τηλ.: 210 5701258

Φαξ: 210 5701283

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.

Τηλ.: 210 5701380

Φαξ: 210 5701607

## Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδύνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικός ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου, να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Να αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία.

Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

## Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

### Li-Ion:

Παρακαλούμε να δώσετε προσοχή στις υποδείξεις στο κεφάλαιο «Μεταφορά», σελίδα 76.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

# Türkçe

## Güvenlik Talimatı

### Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı



**UYARI** **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan “Elektrikli El Aleti” kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

### Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumucu 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 bedensel temasa gelmekten kaçınınız.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik 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 arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma 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, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açikken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığınından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

## Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti 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.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanımı kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermayın.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkı sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını**

**kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığımız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

## Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontaktı arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temasa gelmeyin. Yanlışlıkla temasa geçerseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.**

## Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

## Matkaplar ve vidalama makineleri için güvenlik talimatı

### GSB 18V-21

- **Darbeli delme yaparken koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü işitme kayıplarına neden olabilir.

### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- **Çalışma esnasından uç veya vidanın görünmeyen akım kablolarına temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Gerilim ileten kablolarla temas, aletin metal parçalarının gerilime maruz bırakabilir ve bu da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen ek tutamağı/tutamakları kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- **Görünmeyen şebeke hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla kontak yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusunun hasara uğraması patlamalara neden olabilir. Su borularına giriş maddi zarara yol açabilir.

► **Aletle kullanılan uç bloke olacak olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek reaksiyon momentlerine karşı dikkatli olun.** Uçlar şu durumlarda bloke olur:

- Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanınca veya
- İşlenen iş parçası içinde açılanma yaparsa.

► **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar takılıp sökülürken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.

► **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya menegene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

► **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

► **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.



**Aküyü aşırı ölçüde ısınmaya karşı; örneğin sürekli güneş ışımına karşı ve ayrıca, ateşe, suya ve neme karşı koruyun.** Patlama tehlikesi vardır.



► **Hasar gördüklerinde veya usulüne uygun kullanılmadıklarında aküler buhar çıkarabilir. Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun.** Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.

► **Aküyü sadece elektrikli el aletiniz ile birlikte kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.

► **Çivi veya tornavida gibi sivri, keskin nesnelere veya dıştan kuvvet uygulamaları aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.

## Ürün ve işlev tanımı



**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine

ne uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanımı kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

## Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; vidaları takmak/sökmek ve aħşap, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için tasarlanmıştır. GSB ayrıca tuğla, duvar ve taş malzemede darbeli delme işleri için de tasarlanmıştır.

Bu aletin ışığı çalışma alanını doğrudan aydınlatmak için tasarlanmıştır olup, konutlardaki mekan aydınlatmasına uygun değildir.

## Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Uç kovanı
- 2 Anahtarsız uç takma mandreni
- 3 Tork ön seçimi ayar halkası
- 4 İşletim türü seçme şalteri (GSB 18V-21)
- 5 Vites seçme şalteri
- 6 Koruyucu başlık
- 7 Akü
- 8 Akü boşa alma düğmesi
- 9 Çalışma ışığı
- 10 Dönme yönü değiştirme şalteri
- 11 Açma/kapama şalteri
- 12 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 13 Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü\*
- 14 Kömür fırçalar

\*Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

## Teknik veriler

Akülü vidalama makinesi		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Ürün kodu		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Anma gerilimi	V=	18	18
Boştaki devir sayısı	dev/d ak		
– 1. Vites	dev/d ak	0-480	0-480
– 2. Vites	dev/d ak	0-1800	0-1800
Darbe sayısı	dev/d ak	–	0-27 000
ISO 5393'e göre yumuşak vidalamada maksimum tork	Nm	21*	21*
ISO 5393'e göre sert vidalamada maksimum tork	Nm	55*	55*

\*Kullanılan aküye bağlı

\*\* <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

Akülü vidalama makinesi		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Maks. delme kapasitesi-Ø (1./2. Vites)			
- Ahşapta	mm	35	35
- Çelikte	mm	10	10
- Duvarda	mm	-	10
Uç kovanı		1,5 - 13	1,5 - 13
Maks. vidalama-Ø	mm	10	10
Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
İzin verilen ortam sıcaklığı			
- Şarjda	°C	-15... +50	-15... +50
- İşletmede** ve depolamada	°C	-20... +50	-20... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Endüktif aküler için tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*Kullanılan aküye bağlı

\*\* &lt;0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 uyarınca belirlenmektedir.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 82 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 93 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

### Koruyucu kulaklık kullanın!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Toplam titreşim değerleri $a_h$ (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 uyarınca.			
Metalde delme:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5
Betonda darbeli delme:			
$a_h$	$m/s^2$	-	6.7
K	$m/s^2$	-	1.5
Vidalama:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve hava aletlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında, farklı aksesuarla, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

### Akünün şarjı

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performans elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

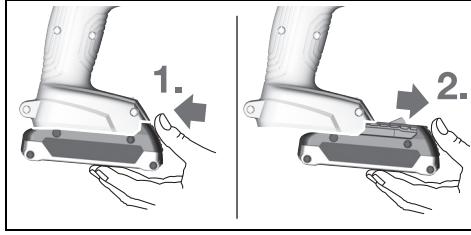
Li-Ion aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Li-Ion aküler "Electronic Cell Protection (ECP)" sistemi ile derin şarja karşı korumalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

## Akünün çıkarılması

Akünün 7 iki kilitleme kademesi vardır ve bunlar akü boşalma düğmesine 8 yanlışlıkla basıldığında akünün aletten çıkarak düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.



Aküyü 7 çıkarmak için boşalma düğmesine 8 basın ve aküyü ön tarafa doğru çekerek elektrikli el aletinden çıkarın. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

## Uç değiştirme (Bakınız: Şekil A)

► Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Anahtarsız uç takma mandrenini 2 kovanını 1 yönünde uç takılabilecek ölçüde açın. Ucu takın.

Anahtarsız uç takma mandreninin 2 kovanını elinizle 2 yönünde kuvvetlice sıkın. Mandren otomatik olarak kilitlenin.

## Toz ve talaş emme

► Kurşun içeren boya, bazı ahşap türleri, mineraller ve metallere tozları sağlığa zararlı olabilir ve alerjik reaksiyonlara, solunum yolu hastalıklarına ve/veya kansere yol açabilir. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenebilir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanız tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin. Tozlar kolayca alevlenebilir.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan aküleri kullandığınız takdirde hatalı işlevler ortaya çıkabilir veya elektrikli el aleti hasar görebilir.

Aletin yanlışlıkla çalışmasını önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini 10 merkezi konuma getirin. Aküyü 7, hissedilir biçimde kavrama yapacak ve tutamakla aynı hizaya gelecek biçimde tutacağın içine yerleştirin.

## Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Şekil B)

Dönme yönü değiştirme şalteri 10 ile elektrikli el aletin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri 11 basılı iken bu mümkün değildir.

**Sağa dönüş:** Delme ve vida takmak için dönme yönü değiştirme şalterini 10 sonuna kadar sola bastırın.

**Sola dönüş:** Vidaları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini 10 sonuna kadar sağa bastırın.

## İşletim türünün ayarlanması



### Delme

#### GSR 18V-21:

Tork ön seçimi ayar halkasını 3 istediğiniz tork üzerine getirin.

#### GSB 18V-21:

İşletme türü seçme şalterini 4 "Delme" sembolü üzerine getirin.



### Vidalama

#### GSR 18V-21:

Tork ön seçimi ayar halkasını 3 "Vidalama" sembolü üzerine getirin.

#### GSB 18V-21:

İşletme türü seçme şalterini 4 "Vidalama" sembolü üzerine getirin.



### Darbeli delme (GSB 18V-21)

İşletme türü seçme şalterini 4 "Darbeli delme" sembolü üzerine getirin.

## Açma/kapama

Aleti çalıştırmak için açma/kapama şalterine 11 basın ve şalteri basılı tutun.

LED 9 açma/kapama şalteri 11 yarı yarıya veya tam olarak basılı iken yanar ve elverişsiz koşullarda vidalama yerini aydınlatır.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

## Devir sayısının ayarlanması

Açma/kapama şalterine 11 basma durumunuza göre elektrikli el aleti açıkken devir sayısını kademeler halinde ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri 11 üzerine hafif bir bastırma kuvveti uygulanınca alet düşük devir sayısı ile çalışır. Bastırma kuvveti yükseldikçe devir sayısı da yükselir.

## Tork ön seçimi

Tork ön seçim ayar halkası 3 ile gerekli torku 20 kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz. Ayarlanan torka ulaşıldığında elektrikli el aleti durdurulur.

## Mekanik vites seçimi

► Vites seçme şalterini 5 elektrikli el aleti dururken veya çalışırken kullanabilirsiniz. Ancak bunu tam yük altında veya maksimum devir sayısında yapmayın.

## Vites 1:

Düşük devir sayısı alanı; büyük delik çapları için .

**Vites 2:**

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük çaplı deliklerin açılması için.

**Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti**

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanamaz. Aşırı yüklenmede veya izin verilen akü sıcaklığı aralığı dışında çıktığında elektrikli el aleti kapanır ve elektrikli el aletindeki LED yanıp sönmeye başlar. Bu gibi durumlarda çalışmaya devam etmeden önce elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin.

**Derin şarj emniyeti**

Li-Ion aküler "Electronic Cell Protection (ECP)" sistemi ile derin şarja karşı korumalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

**Çalışırken dikkat edilecek hususlar**

- **Vites seçme şalterini daima sonuna kadar itin veya işlemin türü seçme şalterini daima sonuna kadar çevirin.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- **Elektrikli el aletini daima kapalı durumda vida üzerine yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Vidalama bitsini veya çok amaçlı bits adaptörünü çıkarmak için yardımcı bir alet kullanılabilir.

- **Özellikle çok tozlu ortamlarda çalışmak elektrikli el aletinin arıza yapmasına neden olabilir. Elektrikli el aleti aniden arıza yapacak olursa, kömür fırçaları sökün ve kontrol edin (Bakınız: Bölüm "").**

**Bakım ve servis****Bakım ve temizlik**

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

**Kömür fırçaların değiştirilmesi (Bakınız: Şekil C)**

Kömür fırçaların uzunluğunu yaklaşık 2 – 3 ayda bir kontrol edin ve gerekirse her iki kömür fırçayı da değiştirin.

Hiçbir zaman kömür fırçalardan sadece birini değiştirmeyin!

**Not:** Sadece ürününüz için geliştirilmiş olan Bosch kömür fırçaları kullanın.

- Kapakları **6** uygun bir tornavida ile gevşetin.
- Yay baskısı altındaki kömür fırçaları **14** değiştirin ve kapakları tekrar vidalayın.

Akü artık işlev görmüyorsa lütfen Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise başvurun.

**Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı**

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtladılır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir:** Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

**Türkçe**

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükalya Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2

Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj

İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C

Şahinbey/Gaziantep

Tel.: +90 342 2316432

Fax: +90 342 2305871

E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj

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

Günşah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
İstanbul  
Tel.: +90 212 8720066  
Fax: +90 212 8724111  
E-mail: gunsahaelektrik@ttmail.com

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli  
İzmir  
Tel.: +90232 3768074  
Fax: +90 232 3768075  
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenışehir  
İzmir  
Tel.: +90 232 4571465  
Tel.: +90 232 4584480  
Fax: +90 232 4573719  
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik  
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan  
Kayseri  
Tel.: +90 352 3364216  
Tel.: +90 352 3206241  
Fax: +90 352 3206242  
E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj  
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C  
Samsun  
Tel.: +90 362 2289090  
Fax: +90 362 2289090  
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Tekirdağ  
Tel.: +90 282 6512884  
Fax: +90 282 6521966  
E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik  
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy  
İstanbul  
Tel.: +90 212 2974320  
Fax: +90 212 2507200  
E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik  
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu  
Konya  
Tel.: +90 332 2354576  
Tel.: +90 332 2331952  
Fax: +90 332 2363492  
E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

## Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kırgızistan, Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, Satış Sonrası Servis  
Rayimbek Cad., 169/1  
050050, Almatı, Kazakistan  
Servis E-posta: service.pt.kabosch.com  
Resmi İnternet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

## Nakliye

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 eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Bu nedenle gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Akülerini sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyin.

Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

## Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden kazanım merkezine gönderilmek zorundadır.

Elektrikli el aletlerini ve akülerini/bataryalarını evsel çöplerin içine atmayın!

## Sadece AB üyesi ülkeler için:



2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/ bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## Aküler/Bataryalar:

### Li-Ion:

Lütfen bölüm "Nakliye", sayfa içindeki uyarılara uyun 82.

**Değişiklik haklarımız saklıdır.**

## Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi



**OSTRZEZENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w

przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

## Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie »elektronarzędzie« odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo miejsca pracy

- ▶ **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrać oświetlenie.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- ▶ **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; ani wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z**

rozważą. **Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podszewkami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

### Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego wyłącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaje wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

#### **Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych**

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, zalecanych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **W elektronarzędziach można używać jedynie przewidzianych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może spowodować obrażenia ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używany akumulator należy trzymać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- ▶ **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli ciecz dostała się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

#### **Serwis**

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

#### **Wskazówki bezpieczeństwa dla wiertarek i wkrętarek**

##### **GSB 18V-21**

- ▶ **Zakładać ochronniki słuchu podczas pracy wiertarką udarową.** Narażenie się na hałas może spowodować utratę słuchu.

##### **GSR 18V-21/ GSB 18V-21**

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącz-**

**nie za izolowane powierzchnie rękocyfci.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- ▶ **Narzędzia używać z dodatkowymi rękocyfiami dostarczonymi z narzędziem.** Utrata kontroli może spowodować osobiste obrażenia operatora.
- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
  - elektronarzędzie jest przeciążone, lub
  - gdy skrzyży się w obrabianym przedmiocie.
- ▶ **Trzymać mocno elektronarzędzie.** Podczas dokręcania i luzowania śrub mogą wystąpić krótkotrwałe wysokie momenty reakcji.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w rękę.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie wybuchem.

- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora może dojść do wydzielenia się gazów. Wywietrzyć pomieszczenie i w razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.** Gazy mogą uszkodzić drogi oddechowe.
- ▶ **Akumulator należy używać tylko w połączeniu z elektronarzędziami firmy Bosch, dla którego został on przewidziany.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak na przykład 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.



## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do wkręcania i wykręcania śrub i wkrętów, a także do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych. Model GSB przeznaczony jest dodatkowo do wiercenia udarowego w cegle, murze i kamieniu.

Światło elektronarzędzia przeznaczone jest do oświetlania bezpośredniej przestrzeni roboczej elektronarzędzia; nie nadaje się ono do oświetlania pomieszczeń w gospodarstwie domowym.

## Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Uchwyt narzędziowy
- 2 Szybkoszaciskowy uchwyt wiertarski
- 3 Pierścień wstępnego wyboru momentu obrotowego
- 4 Przełącznik trybów pracy (GSB 18V-21)
- 5 Przełącznik biegów
- 6 Pokrywka
- 7 Akumulator
- 8 Przycisk odblokowujący akumulator
- 9 Światło robocze
- 10 Przełącznik kierunku obrotów
- 11 Włącznik/wyłącznik
- 12 Rękojeść (pokrycie gumowe)
- 13 Uniwersalny uchwyt na końcówki wkręcające\*
- 14 Szczotki węglowe

\*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkownika osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

## Dane techniczne

Wkrętarka akumulatorowa		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Numer katalogowy		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Napięcie znamionowe	V=	18	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia			
– 1. bieg	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. bieg	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Częstotliwość udarów	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
maks. moment obrotowy wkręcania miękkiego wg ISO 5393	Nm	21'	21'
maks. moment obrotowy, wkręcanie twarde wg ISO 5393	Nm	55'	55'
maks. Ø wiercenia (1./2. bieg)			
– Drewno	mm	35	35
– Stal	mm	10	10
– Mur	mm	–	10
Uchwyt narzędziowy		1,5 - 13	1,5 - 13
maks. średnica śrub/wkrętów	mm	10	10
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– podczas ładowania	°C	-15... +50	-15... +50
– podczas pracy** i podczas przechowywania	°C	-20... +50	-20... +50
Zalecane akumulatory		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Zalecane ładowarki		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Zalecane ładowarki dla akumulatorów indukcyjnych		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*w zależności od zastosowanego akumulatora

\*\*ograniczona wydajność przy temperaturze < 0 °C

## Informacja na temat hałasu i wibracji

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

**GSB 18V-21 / GSR 18V-21**

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 82 dB(A); poziom mocy akustycznej 93 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

**Stosować środki ochrony słuchu!**

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Wartości łączne drgań $a_h$ (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 wynoszą.			
Wiercenie w metalu:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5
Wiercenie udarowe w betonie:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6.7
K	$m/s^2$	–	1.5
Wkręcanie:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

**Montaż****Ładowanie akumulatora**

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

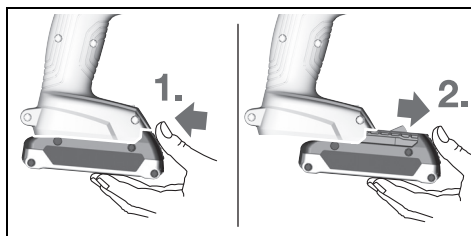
Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw – »Electronic Cell Protection (ECP)« – akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. Przy rozładow-

wanym akumulatorze elektronarzędzie zostaje wyłączone przez układ ochronny – narzędzie robocze nie porusza się.

► **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika.** Może to doprowadzić do uszkodzenia akumulatora.

**Wymowienie akumulatora**

Akumulator **7** posiada dwa stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego **8**. Akumulator umieszczony w obudowie elektronarzędzia, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.



W celu wyjęcia akumulatora **7** wcisnąć przycisk odblokowujący **8** i wyciągnąć akumulator z elektronarzędzia, pociągając go do tyłu. **Nie należy przy tym stosować siły.**

**Wymiana narzędzi (zob. rys. A)**

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski **2**, obracając nim w kierunku **1** dotąd, aż możliwe będzie osadzenie narzędzia roboczego. Osadzić narzędzie robocze.

Silnie przekręcić tuleję szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego **2** w kierunku **2**. Uchwyt wiertarski zablokuje się dzięki temu w sposób automatyczny.

## Odsysanie pyłów/wiórów

► **Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, a także wywoływać reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i/lub prowadzić do zachorowań na raka.** Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

## Praca

### Uruchamianie

#### Włożenie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie nie dostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego funkcjonowania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Przełącznik kierunku obrotów **10** należy ustawić na pozycję środkową, aby zapobiec niezamierzonymu włączeniu się urządzenia. Włożyć naładowany akumulator **7** do uchwytu aż do wyczuwalnego zaskoczenia i zwięźlej pozycji z uchwytem.

#### Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. B)

Przełącznikiem obrotów **10** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy wciśniętym włączniku/wyłączniku **11** jest to jednak niemożliwe.

**Bieg w prawo:** W celu wiercenia i wkręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **10** w lewo do oporu.

**Bieg w lewo:** W celu poluzowania lub wykręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **10** w prawo do oporu.

#### Ustawianie rodzaju pracy



##### Wiercenie

###### GSR 18V-21:

Ustawić pierścień nastawczy wstępnego wyboru momentu obrotowego **3** na pożądany moment obrotowy.

###### GSB 18V-21:

Ustawić przełącznik trybu pracy **4** na symbol »Wiercenie«.



##### Wkręcanie

###### GSR 18V-21:

Ustawić pierścień nastawczy wstępnego wyboru momentu obrotowego **3** na symbol »Wkręcanie«.

###### GSB 18V-21:

Ustawić przełącznik trybu pracy **4** na symbol »Wkręcanie«.



#### Wiercenie z udarem (GSB 18V-21)

Ustawić przełącznik trybu pracy **4** na symbol »Wiercenie z udarem«.

#### Włączanie/wyłączanie

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **11** i przytrzymać w tej pozycji.

Dioda LED **9** zapala się po wciśnięciu włącznika/wyłącznika **11** do połowy lub całkowicie, umożliwiając doświetlenie miejsca pracy w miejscach słabo oświetlonych.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

#### Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączanego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **11**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **11** oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającym się naciskiem prędkość obrotowa rośnie.

#### Wybór momentu obrotowego

Za pomocą pierścienia nastawczego z regulacją momentu obrotowego **3** możliwe jest wstępne ustawienie pożądanego momentu obrotowego w 20 stopniach. Osiągnięcie ustawionego uprzednio momentu obrotowego spowoduje zatrzymanie się narzędzia roboczego.

#### Mechaniczne przełączanie biegów

► **Przełącznik biegów 5 może być uruchamiany zarówno przy wyłączaniu jak i przy pracującym elektronarzędziu. Przełączanie biegów nie powinno jednak mieć miejsca przy pełnym obciążeniu ani przy maksymalnej prędkości obrotowej elektronarzędzia.**

##### 1. bieg:

Niski zakres prędkości obrotowej - do wykonywania otworów o dużych średnicach.

##### 2. bieg:

Wysoki zakres prędkości obrotowych; do pracy z małymi średnicami wiertła.

#### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Nie jest możliwe przeciążenie elektronarzędzia, gdy jest ono stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczony zostanie dopuszczalny zakres temperatur akumulatora, elektronarzędzie wyłącza się automatycznie, a dioda LED rozpoczyna migać. Powrót do pracy jest możliwy dopiero po schłodzeniu elektronarzędzia.

#### Ochrona przed głębokim rozładowaniem

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniu – »Electronic Cell Protection (ECP)« – akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. Przy rozładowanym akumulatorze elektronarzędzie zostaje wyłączone przez układ ochronny – narzędzie robocze nie porusza się.

## Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przełącznik biegów należy przesuwac, a przełącznik trybów pracy obracać – zawsze do oporu.** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do śruby należy je wyłączyć.** Obracające się narzędzia robocze mogą zeszliznąć się z łba śruby.

Do zdejmowania końcówek wkręcających oraz uniwersalnego uchwytu na końcówki, można posłużyć się narzędziem.

- ▶ **Praca w otoczeniu silnie zanieczyszczonym pyłami może spowodować awarię elektronarzędzia. W razie awarii elektronarzędzie należy wymontować i skontrolować szczotki węglowe (zob. rozdział »).**

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

### Wymiana szczotek węglowych (zob. rys. C)

Kontrolować długość szczotek węglowych średnio co 2 – 3 miesiące i w razie potrzeby wymienić obydwie szczotki węglowe.

Nie wymieniać nigdy tylko jednej szczotki węglowej!

**Wskazówka:** Stosować wyłącznie szczotki węglowe nabyte w Bosch, które przeznaczone są dla użytkowanego produktu.

- Otwierać pokrywkę **6** za pomocą nadającego się do tego śrubokręta.
- Wymienić zamontowane sprężynowo szczotki węglowe **14** i przykręcić ponownie pokrywkę.

W razie awarii akumulatora należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.

### 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 rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również 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.

BSC

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na [www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: +48 227 154460

Faks: +48 227 154441

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

## Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu.

Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

## Usuwanie 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 państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE, niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską wytyczną 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

## Akumulatory/Baterie:

### Li-Ion:

Proszę stosować się do wskazówek, znajdujących się w rozdziale »Transport«, str. 88.

**Zastrzega się prawo dokonywania zmian.**

# Česky

## Bezpečnostní upozornění

### Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

**VAROVÁNÍ** Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracovního místa

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou.** Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky. Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Bezpečnost osob

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment neopozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přílba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- ▶ **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

### Svědomitě zacházení a používání elektronářadí

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabráne neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom**

**pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

### Svědomitě zacházení a používání akumulátorového nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění a požárům.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek opálení nebo požár.
- ▶ **Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte navíc i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.

### Servis

- ▶ **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.



### Bezpečnostní předpisy pro vrtáčky a šroubováky

#### GSB 18V-21

- ▶ **Při příklepovém vrtání noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Pokud provádíte práce, při nichž může nasazovací nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak stroj držte na na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může uvést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Používejte přídavné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přivězte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí okamžitě vypněte, pokud se nasazovací nástroj zablokuje. Buďte připraveni na vysoké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nasazovací nástroj se zablokuje když:
  - je elektronářadí přetížené nebo
  - se v opravovávaném obrobku vzpříčí.
- ▶ **Držte elektronářadí pevně.** Při utahování a povolování šroubů se mohou krátkodobě vyskytovat vysoké reakční momenty.

- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Existuje nebezpečí zkratu.
  -  **Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Existuje nebezpečí výbuchu.
  - 
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou vystupovat páry. Privádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře.** Páry mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Používejte akumulátor pouze ve spojení s Vaším elektronářadím Bosch.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.
- ▶ **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.

### Popis výrobku a specifikací



**Čtete všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápecí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

### Určené použití

Elektronářadí je určeno k zašroubování a uvolňování šroubů a též k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Stroj GSB je navíc určen k příklepovému vrtání do cihel, zdiva a kamene.

Světlo tohoto elektronářadí je určené k osvětlení bezprostřední pracovní oblasti elektronářadí a není vhodné pro osvětlení prostoru v domácnosti.

### Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Nástrojový držák
- 2 Rychloupínací sklíčidlo
- 3 Nastavovací kroužek předvolby kroutícího momentu
- 4 Přepínač volby druhu provozu (GSB 18V-21)
- 5 Přepínač volby převodu
- 6 Krycí víko
- 7 Akumulátor
- 8 Odjišťovací tlačítko akumulátoru
- 9 Pracovní osvětlení

- 10 Přepínač směru otáčení
- 11 Spínač
- 12 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 13 Univerzální držák bitů\*

#### 14 Uhlíky

\*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

## Technická data

Akumulátorový šroubovák		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Objednací číslo		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Jmenovité napětí	V=	18	18
Otáčky naprázdno			
– 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Počet úderů	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
max. krouticí moment – měkký šroubový spoj podle ISO 5393	Nm	21'	21'
max. krouticí moment tvrdého šroubového spoje podle ISO 5393	Nm	55'	55'
max. vrtací Ø (1./2. stupeň)			
– Dřevo	mm	35	35
– Ocel	mm	10	10
– Zdivo	mm	–	10
Nástrojový držák		1,5 - 13	1,5 - 13
max. průměr šroubu	mm	10	10
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Povolená teplota prostředí			
– při nabíjení	°C	-15... +50	-15... +50
– při provozu** a při skladování	°C	-20... +50	-20... +50
Doporučené akumulátory		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Doporučené nabíječky		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Doporučené nabíječky pro indukční akumulátory		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*V závislosti na použitém akumulátoru

\*\* Omezený výkon při teplotách < 0 °C

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 82 dB(A); hladina akustického výkonu 93 dB(A). Ne-  
přesnost K = 3 dB.

**Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Vrtání do kovu:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Vrtání s přiklepem do betonu:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Šroubování:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

### Nabíjení akumulátoru

**Upozornění:** Akumulátor se expeduje částečně nabitý. Pro zaručení plného výkonu akumulátoru jej před prvním nasazením v nabíječce zcela nabijte.

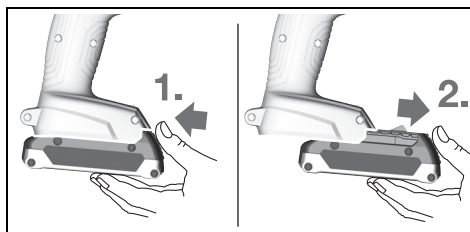
Akumulátor Li-ion lze bez zkrácení životnosti kdykoli nabít. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Akumulátor Li-ion je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru bude elektronářadí chráničem vypnuto: nasazený nástroj se už nebude pohybovat.

► **Po automatickém vypnutí elektronářadí už spínač dál nestlačujte.** Akumulátor se může poškodit.

### Odejmутí akumulátoru

Akumulátor **7** je opatřen dvěma stupni zajištění, jež mají zabránit tomu, aby akumulátor při neúmyslném stlačení odjišťovacího tlačítka **8** vypadl ven. Pokud je akumulátor nasazený do elektronářadí, je držen ve své poloze pružinou.



Pro odejmутí akumulátoru **7** stlačte odjišťovací tlačítko **8** a akumulátor vytáhněte dopředu z elektronářadí. **Nepoužívejte přítom žádně násilí.**

### Výměna nástroje (viz obr. A)

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.

Otevřete rychloupínací sklíčidlo **2** otáčením ve směru **1**, až lze vložit nástroj. Vložte nástroj.

Otáčejte pouzdro rychloupínacího sklíčidla **2** silně rukou ve směru **2**. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

### Odsávání prachu/třísek

► **Prach materiálů jako jsou nátery s obsahem olova, některé druhy dřeva, nerostů a kovů mohou být zdraví škodlivé a mohou vést k alergickým reakcím, onemocněním dýchacích cest a/nebo k rakovině.** Materiál s obsahem azbestu smějí opracovávat jen specialisté.

- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.



## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů nevhodných pro Vaše elektronářadí může vést k chybným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Nastavte přepínač směru otáčení **10** na střed, aby se zabránilo neúmyslnému zapnutí. Nasad'te nabitý akumulátor **7** do držadla až citelně zaskočí a spolehlivě přiléhá k držadlu.

#### Nastavení směru otáčení (viz obr. B)

Pomocí přepínače směru otáčení **10** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stlačení spínače **11** to však není možné.

**Chod vpravo:** Při vrtání a zašroubování šroubů stlačte přepínač směru otáčení **10** vlevo až na doraz.

**Chod vlevo:** K uvolnění popř. vyšroubování šroubů přetlačte přepínač směru otáčení **10** vpravo až na doraz.

#### Nastavení druhu provozu



##### Vrtání

###### GSR 18V-21:

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **3** na požadovaný krouticí moment.

###### GSB 18V-21:

Nastavte přepínač volby druhu provozu **4** na symbol „Vrtání“.



##### Šroubování

###### GSR 18V-21:

Nastavte nastavovací kroužek předvolby krouticího momentu **3** na symbol „Šroubování“.

###### GSB 18V-21:

Nastavte přepínač volby druhu provozu **4** na symbol „Šroubování“.



##### Příklepové vrtání (GSB 18V-21)

Nastavte přepínač volby druhu provozu **4** na symbol „Vrtání s příklepem“.

### Zapnutí – vypnutí

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **11** a podržte jej stlačený.

LED **9** svítí při naplň nebo zcela stlačeném spínači **11** a umožňuje nasvícení místa šroubování při nepříznivých světelných poměrech.

Abyste šetřila energii, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

#### Nastavení počtu otáček

Počet otáček zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **11**.

Lehký tlak na spínač **11** způsobí nízký počet otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

### Předvolba krouticího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu **3** můžete v 20 stupních předvolit potřebný krouticí moment. Jakmile se dosáhne nastaveného krouticího momentu, nasazovací nástroj se zastaví.

### Mechanická volba převodu

► **Přepínač volby převodu 5 můžete ovládat za klidu nebo při běžícím elektronářadí. Avšak nemělo by se to provádět při plném zatížení nebo maximálním počtu otáček.**

#### Stupeň 1:

Nízký rozsah počtu otáček; pro práci s velkými průměry vrtání.

#### Stupeň 2:

Vyšší rozsah počtu otáček; pro vrtání s malým průměrem vrtáku.

### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo překročení přípustného rozsahu teploty akumulátoru se elektronářadí vypne a LED na elektronářadí bliká. Než budete pokračovat v práci, nechte elektronářadí vychladnout.

### Ochrana proti hlubokému vybití

Akumulátor Li-ion je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru bude elektronářadí chráničem vypnuto: nasazený nástroj se už nebude pohybovat.

### Pracovní pokyny

► **Přepínač volby chodu posuňte resp. přepínač volby druhu provozu otočte vždy až na doraz.** Elektronářadí se jinak může poškodit.

► **Na šroub nasad'te pouze vypnuté elektronářadí.** Otáčející se nasazovací nástroje mohou sklouznout.

Pro odstranění šroubovacího bitu nebo univerzálního držáku bitů se smí použít pomocný nástroj.

► **Práce v mimořádně prašném prostředí může mít za následek, že elektronářadí přestane pracovat. Pokud elektronářadí náhle přestane pracovat, demontujte a zkontrolujte uhlíky (viz část „“).**

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

### Výměna uhlíků (viz obr. C)

Zkontrolujte délku uhlíků přibližně každé 2 – 3 měsíce a pokud je to nutné, oba uhlíky vyměňte.

Nikdy neměňte jen jeden uhlík!

**Upozornění:** Používejte pouze uhlíky nakupované přes firmu Bosch, jež jsou určeny pro Váš výrobek.

- Pomocí vhodného šroubováku uvolněte víčka **6**.
- Vyměňte pod tlakem pružiny se nacházející uhlíky **14** a víčka opět zašroubujte.

Pokud už akumulátor není schopný funkce, obraťte se prosím na autorizované servisní středisko pro elektronářadí Bosch.

## Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

**www.bosch-pt.com**

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

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](http://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](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

## Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání 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 je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat.

Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

## Zpracování odpadů



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly mají být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Elektronářadí a akumulátory/baterie neodhazujte do domovního odpadu!

## Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU musí být neupotřebitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

## Akumulátory/baterie:

### Li-Ion:

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 94.

Změny vyhrazeny.

# Slovensky

## Bezpečnostné pokyny

### Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny



**POZOR** Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobíť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Výstražné upozornenia a pokyny uvedené v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobíť požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou snúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej snúry).

### Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržovali v blízkosti pracoviska.** Pri odpuťaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prírodnej snúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosťou.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- ▶ **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnutú, môže to mať za následok nehodu.
- ▶ **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a namajte na seba šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

### Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- ▶ **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrte. Kontroľujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

### Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v takých nabíjačkách, ktoré odporúča výrobcu akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka, určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov, na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len príslušné určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.

- ▶ **Nepoužívané akumulátory neuschovávajte tak, aby mohli prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina.** Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte aj lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popáleniny.

### Servisné práce

- ▶ **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

## Bezpečnostné pokyny pre vrtačky a skrutkovače

### GSB 18V-21

- ▶ **Pri vrtaní s príklepom používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.

### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ **Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukoväti, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohli použiť pracovný nástroj alebo skrutka natrafiť na skryté elektrické vedenia.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte prídavné rukoväte, ktoré Vám boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Keď sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite. Buďte pripravený na vznik intenzívnych reakčných momentov, ktoré spôsobia spätný ráz náradia.** Pracovný nástroj sa zablokuje v takom prípade, keď:
  - ručné elektrické náradie je preťažené alebo
  - je vzpričené v obrábanom obrobnku.
- ▶ **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobou vzniknúť veľké reakčné momenty.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržávaný rukou.

- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratovania.



**Chráňte akumulátor pred horúcou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.



- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Používajte tento akumulátor iba spolu s Vaším ručným elektrickým náradím Bosch.** Len takto bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače, alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť k skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho uniknúť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

## Popis produktu a výkonu



**Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

### Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na zaskrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek ako aj na vrtanie do dreva, kovu, keramiky a plastov. Typ GSB je okrem toho vhodný aj na vrtanie s príklepom do tehál, muriva a do prírodného kameňa.

Svetlo tohto elektrického náradia je určené na to, aby osvetľovalo priamu pracovnú oblasť elektrického náradia a nie je vhodné na osvetľovanie priestorov v domácnosti.

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Upínací mechanizmus
- 2 Rýchlopínacie skľučovadlo
- 3 Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
- 4 Prepínač voľby pracovných režimov (GSB 18V-21)
- 5 Prepínač rýchlostných stupňov
- 6 Krycí uzáver

- 7 Akumulátor
- 8 Tlačidlo uvoľnenia aretácie akumulátora
- 9 Pracovné svetlo
- 10 Prepínač smeru otáčania
- 11 Vypínač

- 12 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
- 13 Univerzálny držiak skrutkovacích hrotov\*
- 14 Uhlíky

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

## Technické údaje

Akumulátorový skrutkovač		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Vecné číslo		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Menovité napätie	V=	18	18
Počet voľnobežných obrátok			
– 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Frekvencia príklepu	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
max. krútiaci moment – mäkký skrutkový spoj podľa ISO 5393	Nm	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
max. krútiaci moment tvrdé ukončenie skrutkovania podľa normy ISO 5393	Nm	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
max. priemeru vrtu (1./2. stupeň)			
– Drevo	mm	35	35
– Oceľ	mm	10	10
– Murivo	mm	–	10
Skľučovadlo		1,5 - 13	1,5 - 13
max. skrutkovací priemer	mm	10	10
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Povolená teplota okolia			
– pri nabíjaní	°C	-15... +50	-15... +50
– pri prevádzke** a pri skladovaní	°C	-20... +50	-20... +50
Odporúčané akumulátory		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Odporúčané nabíjačky		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Odporúčané nabíjačky pre indukčné akumulátory		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*v závislosti od použitého akumulátora

\*\* obmedzený výkon pri teplote <0 °C

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 82 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 93 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

**Používajte chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Vŕtanie do kovu:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Vŕtanie s príklepom do betónu:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Skrutkovanie:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie elektronáraďa. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáraďie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

## Montáž

### Nabíjanie akumulátorov

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím akumulátor v nabíjačke úplne nabíjate.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

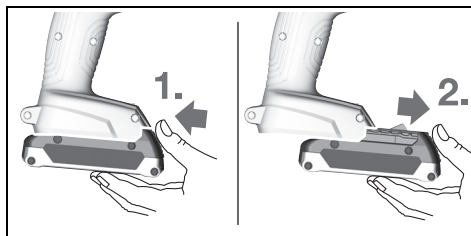
Lítiovo-iónový akumulátor je chránený proti hlbokému vybitiu pomocou elektronickej ochrany článku „Electronic Cell Protection (ECP)“. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

► **Po automatickom vypnutí ručného elektrického náradia už viac vypínač nestláčajte.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

### Demontáž akumulátora

Použitý akumulátor 7 je vybavený dvoma blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri náhodnom neúmyselnom stlačení uvoľňovacieho tlačidla akumulátora 8 akumulá-

tor vypadol. Kým sa akumulátor nachádza v ručnom elektrickom náradí, je pridržovaný v správnej polohe pomocou pružiny.



Ak potrebujete akumulátor 7 vybrať, stlačte uvoľňovacie tlačidlo 8 a vytiahnite akumulátor z ručného elektrického náradia smerom dopredu. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

### Výmena nástroja (pozri obrázky A)

► **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Otvorte rýchlopúpanie skľučovadla 2 otočením v smere otáčania 1 tak, aby sa dal doň vložiť pracovný nástroj. Vložte pracovný nástroj.

Otočte objímku rýchlopúpanieho skľučovadla 2 v smere otáčania 2 jemicky rukou. Skľučovadlo sa tým automaticky zaaretuje.

### Odsávanie prachu a triesok

► **Rôzne druhy prachu a materiálov, ako sú napríklad nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kovy, môžu byť zdraviu škodlivé a vyvolávať alergické reakcie, spôsobovať ochorenia dýchacích ciest a/alebo rakovinu.** Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

- **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vzniesť.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie takých akumulátorov, ktoré nie sú pre dané ručné elektrické náradie vhodné, môže mať za následok nesprávne fungovanie náradia alebo jeho poškodenie.

Nastavte prepínač smeru otáčania **10** do strednej polohy, aby ste zabránili neúmyselnému zapnutiu ručného elektrického náradia. Vložte nabitý akumulátor **7** do rukoväte tak, aby počutelné zaskočil a bol zarovnaný s rukoväťou.

#### Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok B)

Prepínačom smeru otáčania **10** môžete meniť smer otáčania ručného elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **11**.

**Pravobežný chod:** Na vŕtanie a skrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **10** doľava až na doraz.

**Ľavobežný chod:** Na uvoľňovanie resp. odskrutkovávanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **10** doprava až na doraz.

#### Nastavenie pracovného režimu



##### Vŕtanie

###### GSR 18V-21:

Nastavte nastavovací krúžok predvolby krútiaceho momentu **3** na požadovaný krútiaci moment.

###### GSB 18V-21:

Nastavte prepínač voľby druhu prevádzky **4** na symbol „Vŕtanie“.



##### Skrutkovanie

###### GSR 18V-21:

Nastavte nastavovací krúžok predvolby krútiaceho momentu **3** na symbol „Skrutkovanie“.

###### GSB 18V-21:

Nastavte prepínač voľby druhu prevádzky **4** na symbol „Skrutkovanie“.



##### Vŕtanie s príklepom (GSB 18V-21)

Nastavte prepínač voľby druhu prevádzky **4** na symbol „Vŕtanie s príklepom“.

#### Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **11** a držte ho stlačený.

Indikácia LED **9** svieti pri polovičnom alebo pri úplnom stlačení vypínača **11** a umožňuje v prípade nepriaznivých svetelných pomerov na pracovisku osvetlenie skrutkovaného miesta.

Abyste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.

#### Nastavenie počtu obrátok

Počet obrátok zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **11**.

Mierny tlak na vypínač **11** vyvolá nízky počet obrátok. Pri zvýšení tlaku sa počet obrátok zvýši.

#### Predvoľba krútiaceho momentu

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby krútiaceho momentu **3** môžete nastavovať krútiaci moment v 20 stupňoch. Len čo sa dosiahne nastavený krútiaci moment, pracovný nástroj sa zastaví.

#### Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

► **Prepínač rýchlostných (prevodových) stupňov 5 môžete prepínať pri zastavenom motore alebo aj vtedy, keď ručné elektrické náradie beží. Nemalo by sa to však robiť vtedy, keď je náradie úplne zaťažené, ani pri maximálnom počte obrátok.**

##### Stupeň 1:

Nízky počet obrátok; na práce s veľkými priermernými vŕtákmi.

##### Stupeň 2:

Vysoký počet obrátok; na vŕtanie s vŕtákmi s malým priemerom.

#### Teplene závislá poisťka proti preťaženiu

Ak sa náradie používa v súlade s určeným účelom, nemôže dôjsť k jeho preťaženiu. Pri príliš veľkom zaťažení alebo prekročení prípustného rozsahu teploty akumulátora sa elektrické náradie vypne a LED na náradí bliká. Než budete pokračovať v práci, nechajte elektrické náradie vychladnúť.

#### Ochrana proti úplnému vybitiu akumulátora

Lítiovo-iónový akumulátor je chránený proti hlbokému vybitiu pomocou elektronickej ochrany článku „Electronic Cell Protection (ECP)“. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

#### Pokyny na používanie

► **Posúvajte prepínač rýchlostných stupňov, resp. otáčajúce prepínač pracovných režimov vždy až na doraz.** V opačnom prípade by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

► **Ručné elektrické náradie prikladajte na skrutku iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Na odstránenie skrutkovacieho hrotu alebo univerzálneho držáka hrotov sa smie použiť pomocný nástroj.

► **Práca v mimoriadne prašnom prostredí môže mať za následok, že elektrické náradie prestane pracovať. Ak elektrické náradie náhle prestane pracovať, demontujte a skontrolujte uhlíky (pozri časť „“).**

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

► **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako**

**aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- ▶ **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

### Výmena uhlíkov (pozri obrázok C)

Kontrolujte dĺžku uhlíkov približne každé 2 – 3 mesiace a v prípade potreby uhlíky vymeňte za nové.

Nikdy nevymieňajte iba jediný uhlík!

**Upozornenie:** Používajte iba uhlíky zakúpené prostredníctvom firmy Bosch, ktoré sú určené pre Váš produkt.

- Uvoľnite kryty **6** pomocou nejakého vhodného skrutkovača.
- Uhlíky **14**, ktoré sa nachádzajú pod tlakom pružín, vymeňte a kryty opäť naskrutkujte na pôvodné miesto.

Keď akumulátor prestane správne fungovať, obráťte sa láskavo na autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch.

### Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobu.

### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://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](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

### Transport

Priložené lítiové akumulátory podliehajú požiadavkám pre transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre 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 doplnujúce národné predpisy.

### Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné ručné elektrické náradie (elektrospotrebiče) a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

### Akumulátory/batérie:

#### Li-ion:

Všimnite si láskavo pokyny v odseku „Transport“, strana 100.

### Zmeny vyhradené.

## Magyar

### Biztonsági előírások

#### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



**FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonság

▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújtathatják.

▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.



## Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel el látott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámtól az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámtól soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasé húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbított használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

## Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megdöntött dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámtól.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcsok sérüléseket okozhat.

- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálístól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszerket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszerket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

## Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámtól használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámtól, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámtól tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés megátalja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámtól, akik nem ismerik a szerszámtól, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére.** A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafel-**

tételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

### Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapszoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kis-méretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési borsérüléseket okozhat.

### Szerviz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

### Biztonsági előírások fúrógépekhez és csavarozógépekhez

#### GSB 18V-21

- ▶ **Útvefűráshoz viseljen fülvédőt.** A zaj a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám vagy a csavar feszültség alatt áll, kívülről nem látható vezetékhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal pótfogantyúk is szállításra kerültek, használja azokat.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Mindig számítson nagy re-**

### akciós nyomatékokra, amelyek egy visszarugás esetében felléphetnek.

- A betétszerszám leblokkol, ha:
- az elektromos kéziszerszámot túlterhelik vagy
  - beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabra.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok meghúzásakor vagy kioldásakor rövid időre igen magas reakciós nyomaték léphet fel.
  - ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
  - ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
  - ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.



**Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély.



## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

### Rendeltetészerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok becsavarására és kihajtására, valamint fában, fémekben, keramikus anyagokban és műanyagokban végzett fűrésésre szolgál. A GSB ezen felül téglában, falakban és természetesen végzett útvefűrésre is szolgál.

Az elektromos kéziszerszám lámpája az elektromos kéziszerszám közvetlen munkaterületének megvilágítására szolgál, a háttérben lévő helyiségek megvilágítására nem alkalmas.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képeire vonatkozik.

- 1 Szerszámbefogó egység
- 2 Gyorsbefogó fűrótkmány
- 3 Forgató nyomaték előválasztó beállító gyűrű
- 4 Üzem mód-átkapcsoló (GSB 18V-21)
- 5 Fokozatválasztó kapcsoló
- 6 Fedősapka

- 7 Akkumulátor
- 8 Akkumulátor reteszelés feloldó gomb
- 9 Munkahely megvilágító lámpa
- 10 Forgásirány-átkapcsoló
- 11 Be-/kikapcsoló
- 12 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 13 Univerzális bittartó\*
- 14 Szénkéfék

\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

Akkumulátoros csavarozógép		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Cikkszám		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Névleges feszültség	V=	18	18
Üresjárat fordulatszám			
- 1. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0-480	0-480
- 2. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Ütésszám	perc <sup>-1</sup>	-	0-27 000
max. forgatónyomaték lágy csavarozásnál az ISO 5393 szerint	Nm	21'	21'
maximális forgatónyomaték kemény csavarozásnál az ISO 5393 szerint	Nm	55'	55'
Legnagyobb fűró-Ø (1./2. fokozat)			
- Fában	mm	35	35
- Acélban	mm	10	10
- Téglafalban	mm	-	10
Szerszámbefogó egység		1,5 - 13	1,5 - 13
Legnagyobb csavar-Ø	mm	10	10
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Megengedett környezeti hőmérséklet			
- a töltés során	°C	-15... +50	-15... +50
- az üzem során** és a tárolás során	°C	-20... +50	-20... +50
Javasolt akkumulátorok		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Javasolt töltőkészülékek		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Javasolt töltőkészülékek az indukív akkumulátorokhoz		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*a felhasznált akkumulátortól függően

\*\*korlátozott teljesítmény < 0 °C hőmérsékletek esetén

## Zaj és vibráció értékek

A zajmérés eredmények az EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 82 dB(A); hangteljesítményszint 93 dB(A). Bizonytalan-ság K = 3 dB.

**Viseljen fülvédőt!**

$a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 szabvány szerint.

Fúrás fémben:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Útvefúrás betonban:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Csavarozás:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

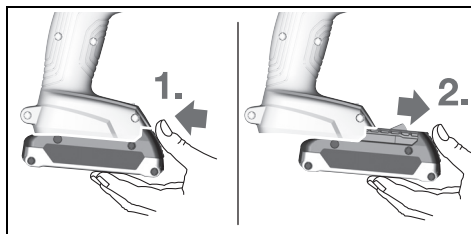
Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, különböző tartozékokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgés hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

mulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.



A 7 akkumulátor kivételéhez nyomja meg a 8 reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort előrefelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

## Szerszámcsere (lásd az „A” ábrát)

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Az ❶ irányba való forgatással nyissa szét a 2 gyorsváltó fúrótokmányt, amíg a szerszámot be nem lehet helyezni. Tegye be a szerszámot a tokmánya.

Forgassa el erőteljesen a 2 gyorsbefogó fúrótokmány hüvelyét kézzel a ❷ irányba és ezzel zárja össze. Ezzel a fúrótokmány automatikusan reteszelésre kerül.

## Por- és forgácselszívás

► **Egyes anyagok, mint például ólomtartalmú festékek, bizonyos fafajták, ásványok és fémek porai egészségkárosító hatásúak lehetnek és allergiás reakciókat, légúti betegségeket és/vagy rákos megbetegedéseket válthatnak ki.** A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

## Összeszerelés

### Az akkumulátor feltöltése

**Megjegyzés:** Az akkumulátor félig feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A Li-ion-akkumulátort az elektronikus cellavédelem („Electronic Cell Protection – ECP”) védi a mély kisüléstől. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongáltathatja az akkumulátort.

### Az akkumulátor kivétele

A 7 akkumulátor két reteszelővállal van ellátva, amelyek megakadályozzák, hogy az akkumulátor a 8 akkumulátor reteszelés feloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akku-

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhesen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Megjegyzés:** Az Ön elektromos kéziszerszámának nem megfelelő akkumulátorok használata az elektromos kéziszerszám megrongálódásához, vagy hibás működéséhez vezethet.

Állítsa be a **10** forgásirány-átkapcsolót a középső helyzetbe, hogy elkerülje a készülék akaratlan bekapcsolását. Tegye be a feltöltött **7** akkumulátort a fogantyúba, amíg az érzhetően bepattan a helyére és egy síkba kerül a fogantyúval.

#### Forgásirány beállítása (lásd a „B” ábrát)

A **10** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **11** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

**Jobbra forgás:** Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el ütközésig balra a **10** forgásirány-átkapcsolót.

**Balra forgás:** A csavarok kioldásához, illetve kicsavarásához tolja el ütközésig jobbra a **10** forgásirány-átkapcsolót.

#### Az üzemmód beállítása



##### Fúrás

###### GSR 18V-21:

Állítsa be a **3** forgatható kapcsolóval a kívánt forgatónyomatékokat.

###### GSB 18V-21:

Állítsa be a **4** üzemmód beállító kapcsolót a „Fúrás” jelére.



##### Csavarok

###### GSR 18V-21:

Állítsa a **3** forgatható kapcsolót a „Csavarozás” jelére.

###### GSB 18V-21:

Állítsa be a **4** üzemmód beállító kapcsolót a „Csavarozás” jelére.



##### Ütvefúrás(GSB 18V-21)

Állítsa be a **4** üzemmód beállító kapcsolót az „Ütvefúrás” jelére.

#### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **11** be-/kikapcsolót.

A **9** LED-lámpa félig vagy egészen benyomott **11** be-/kikapcsoló esetén kigyullad és hátrányos megvilágítás esetén megvilágítja a csavarozási helyet.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

#### A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát a **11** be-/kikapcsoló különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A **11** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulatszámot eredményez. A nyomás növelésekor a fordulatszám is megnövekszik.

#### A forgató nyomaték előválasztása

A **3** forgatónyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgató nyomaték **20** fokozatban előre kiválasztható. A beállított forgatónyomaték elérésekor a betétszerszám leáll.

#### Mechanikus fokozatválasztás

- ▶ **A 5 fokozatváltó kapcsolót mind álló, mind működésben lévő elektromos kéziszerszámon át lehet állítani. Ezt teljes terhelés, vagy maximális fordulatszám mellett azonban ne tegye.**

##### 1. fokozat:

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy fúróátmérővel végzett fúráshoz.

##### 2. fokozat:

Magas fordulatszám tartomány; kis fúróátmérővel végzett fúráshoz.

#### Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl nagy terhelés esetén, vagy ha az akkumulátor hőmérséklete kilép a megengedett hőmérséklet tartományból, az elektromos kéziszerszám kikapcsol és az elektromos kéziszerszámon elhelyezett LED villog. Hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot, mielőtt tovább dolgozna.

#### Mély kisülési elleni védelem

A Li-ion-akkumulátort az elektronikus cellavédelem („Electronic Cell Protection – ECP”) védi a mély kisüléstől. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

#### Munkavégzési tanácsok

- ▶ **A fokozatváltókapcsolót mindig ütközésig tolja el, illetve az üzemmódkapcsolót mindig ütközési fordítsa el.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt készülék mellett tegye fel a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

A csavarozóbit vagy az univerzális bittartó eltávolításához egy segédeszközt is szabad használni.

- ▶ **Különösen magas portartalmú környezetben végzett munka az elektromos kéziszerszám meghibásodásához vezethet. Ha az elektromos kéziszerszám hirtelen nem működik tovább, szerelje ki és ellenőrizze a szénkeféket (lásd a „” szakaszt).**

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

### A szénkefék kicserélése (lásd a „C” ábrát)

2 – 3 havonta ellenőrizze a szénkefék hosszát – és szükség esetén cserélje ki mindkét szénkefét.

Sohasem szabad csak egy szénkefét kicserélni!

**Megjegyzés:** Csak a Boschnál kapható, az Ön berendezéséhez előírányozott szénkeféket használja.

- Lazítsa ki egy megfelelő csavarhúzóval a **6** sapkákat.
- Cserélje ki a rugók nyomása alatt álló **14** szénkeféket és ismét csavarja be a sapkákat.

Ha az akkumulátor már nem működik, forduljon egy Bosch elektromos kéziszerszám Vevőszolgálathoz.

### Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen 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 típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 431 3835

Fax: +36 1 431 3888

E-mail: [info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

### Szállítás

A termékben található lítium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) 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 mozoghatson.

Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

### Hulladékkezelés



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 szemétkosárba!

### Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### Akkumulátorok/elemek:

#### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe az „Szállítás” fejezetben, a 106 oldalon leírtakat.

### A változtatások joga fenntartva.

## Русский

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложениях.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- 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 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

## Указания по безопасности

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике

**безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

### **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечитесь, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

► Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

► Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

► Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

► Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

► Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

► Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

► Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

► При наличии возможности установки пылесосывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

► **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоа в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

#### Применение электроинструмента и обращение с ним

► Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

► Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

► До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

► Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

► Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

► Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии. Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками 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.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

► Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем. Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

► Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

► Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса. Короткое замыкание



полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

- ▶ При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

## Сервис

- ▶ Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

## Указания по технике безопасности для электродрелей и шуруповертов

### GSB 18V-21

- ▶ При ударном сверлении одевайте наушники. Шум может повредить слух.

### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.

- ▶ Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки. Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.

- ▶ Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

- ▶ При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключайте электроинструмент. Будьте готовы к высокому реакционным моментам, которые ведут к обратному удару. Рабочий инструмент заедает:
  - при перегрузке электроинструмента или
  - при перекашивании обрабатываемой детали.

- ▶ Держите крепко электроинструмент в руках. При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.

- ▶ Закрепляйте заготовку. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

- ▶ Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

- ▶ Не вскрывайте аккумулятор. При этом возникает опасность короткого замыкания.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, воды и влаги. Существует опасность взрыва.



- ▶ При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ Используйте аккумулятор только совместно с Вашим электроинструментом фирмы Bosch. Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.
- ▶ 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.

## Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для завинчивания и отвинчивания винтов, а также для сверления в древесине, металле, керамике и пластмассе. Кроме того, GSB предназначен также для ударного сверления в кирпиче, каменной кладке и камне.

Лампочка на электроинструменте предназначена для подсветки непосредственной зоны работы, она не пригодна для освещения помещения в доме.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Патрон
- 2 Быстрозажимной сверлильный патрон
- 3 Установочное кольцо крутящего момента
- 4 Переключатель режимов (GSB 18V-21)
- 5 Переключатель передач
- 6 Крышка
- 7 Аккумулятор
- 8 Кнопка разблокировки аккумулятора
- 9 Подсветка

- 10 Переключатель направления вращения
- 11 Выключатель
- 12 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- 13 Универсальный держатель бит-насадок\*

- 14 Угольные щетки

\*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

## Технические данные

Аккумуляторный шуруповерт		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Товарный №		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Номинальное напряжение	V=	18	18
Число оборотов холостого хода			
– 1-я передача	мин <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2-я передача	мин <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Число ударов	мин <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Макс. крутящий момент при закручивании в мягкие материалы в соответствии с ISO 5393	Нм	21*	21*
Макс. крутящий момент при работе в жестких материалах по ISO 5393	Нм	55*	55*
Диаметр сверления, макс. (1-ая и 2-ая передачи)			
– Древесина	мм	35	35
– Сталь	мм	10	10
– Кирпичная кладка	мм	–	10
Патрон		1,5 - 13	1,5 - 13
Диаметр винтов, макс.	мм	10	10
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Допустимая температура внешней среды			
– во время зарядки	°C	-15... +50	-15... +50
– при эксплуатации** и хранении	°C	-20... +50	-20... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Рекомендуемые зарядные устройства		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Рекомендуемые зарядные устройства для индуктивных аккумуляторных батарей		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

\*\* ограниченная мощность при температуре < 0 °C

## Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 82 дБ(A); уровень звуковой мощности 93 дБ(A). Недостоверность K = 3 дБ.

**Применяйте средства защиты органов слуха!**

GSR 18V-21

GSB 18V-21

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$  определены в соответствии с EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Сверление металла:

$a_h$	$m/c^2$	3,3	3,3
$K$	$m/c^2$	1,5	1,5

Ударное сверление бетона:

$a_h$	$m/c^2$	–	6,7
$K$	$m/c^2$	–	1,5

Винты:

$a_h$	$m/c^2$	1,0	1,0
$K$	$m/c^2$	1,5	1,5

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизованной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

### Зарядка аккумулятора

**Указание:** Аккумулятор поставляется не полностью заряженным. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

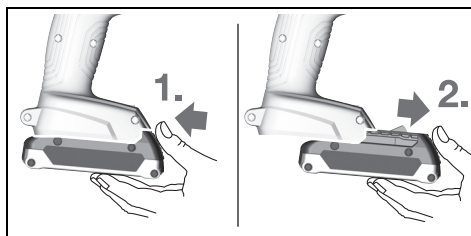
Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Электронная система «Electronic Cell Protection (ECP)» защищает литиево-ионный аккумулятор от глубокой разрядки. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

### Извлечение аккумулятора

Аккумулятор **7** оснащен двумя ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки **8**. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.



Для изъятия аккумулятора **7** нажмите кнопку разблокировки **8** и вытяните аккумулятор вперед из электроинструмента. **Не применяйте при этом силы.**

### Замена рабочего инструмента (см. рис. А)

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

Раскройте быстрозажимной патрон **2** вращением в направлении **1** настолько, чтобы можно было вставить инструмент.

Поверните гильзу быстрозажимного сверлильного патрона **2** рукой с усилием в направлении **2**. Сверлильный патрон автоматически блокируется.

### Отсос пыли и стружки

- ▶ **Пыль таких материалов, как, напр., свинцовосодержащие лакокрасочные покрытия, некоторые виды древесины, минералов и металла, может нанести вред Вашему здоровью и вызвать аллергические реакции, заболевания дыхательных путей и/или**

**рак.** Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение непригодных для Вашего электроинструмента аккумуляторов может привести к сбоям функции или к повреждению электроинструмента.

Установите переключатель направления вращения **10** в среднее положение, чтобы предотвратить непреднамеренное включение. Вставьте заряженный аккумулятор **7** в рукоятку, чтобы он сел заподлицо и отчетливо вошел в зацепление.

#### Установка направления вращения (см. рис. В)

Выключателем направления вращения **10** можно изменить направление вращения патрона. При вжатом выключателе **11** это, однако, невозможно.

**Правое направление вращения:** Для сверления и закручивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения **10** влево до упора.

**Левое направление вращения:** Для ослабления или выворачивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения **10** вправо до упора.

#### Установка режима работы



##### Сверление

###### GSR 18V-21:

Установите установочное кольцо крутящего момента **3** на нужный крутящий момент.

###### GSB 18V-21:

Установите переключатель режимов **4** на символ «Сверление».



##### Завинчивание

###### GSR 18V-21:

Установите установочное кольцо крутящего момента **3** на символ «Закручивание/откручивание винтов».

###### GSB 18V-21:

Установите переключатель режимов **4** на символ «Закручивание/откручивание винтов».



##### Ударное сверление(GSB 18V-21)

Установите переключатель режимов **4** на символ «Ударное сверление».

### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **11** и держите его нажатым.

Светоизлучающий диод **9** светится при наполовину или полностью вжатом выключателе **11** и освещает место расположения винта/шурупа при недостаточном общем освещении.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

#### Установка числа оборотов

Вы можете плавно регулировать число оборотов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель **11**.

При слабом нажатии на выключатель **11** электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

#### Установка крутящего момента

С помощью установочного кольца крутящего момента **3** крутящий момент можно устанавливать в 20 ступеней. После достижения установленного крутящего момента электроинструмент останавливается.

#### Механический выбор передачи

- ▶ **Переключатель передач 5 Вы можете приводить в действие как в состоянии покоя, так и при включенном электроинструменте. Однако, это не следует выполнять под полной нагрузкой или при максимальном числе оборотов.**

##### 1-ая передача:

низкое число оборотов; для работы со сверлами больших диаметров.

##### 2-ая передача:

Диапазон высокого числа оборотов; для сверления с маленьким диаметром сверла.

#### Тепловая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. При слишком сильной нагрузке или при выходе аккумулятора за допустимый диапазон температуры электроинструмент отключается и мигает СИД на электроинструменте. Дайте электроинструменту остыть, прежде чем продолжать работать с ним.

#### Защита от глубокой разрядки

Электронная система «Electronic Cell Protection (ECP)» защищает литиево-ионный аккумулятор от глубокой разрядки. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

#### Указания по применению

- ▶ **Перемещайте переключатель передач/поворачивайте переключатель режимов работы всегда до упора.** Иначе возможно повреждение электроинструмента.

- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на шуруп только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Для изъятия бита-насадки или универсального держателя бит-насадок можно использовать вспомогательный инструмент.

- ▶ **Работа в особо пыльных условиях может быть чревата выходом электроинструмента из строя. Если электроинструмент вдруг вышел из строя, демонтируйте и проверьте угольные щетки (см. раздел «»).**

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

### Смена угольных щеток (см. рис. С)

Проверяйте каждые 2 – 3 месяца длину угольных щеток при необходимости заменяйте их.

Никогда не меняйте только одну угольную щетку!

**Указание:** Применяйте только щетки от фирмы Bosch, которые предназначены для Вашего продукта.

- Отвинтите колпачки **6** подходящей отверткой.
- Замените подпружиненные угольные щетки **14** и привинтите колпачки на место.

Если аккумулятор больше не работает, то обратитесь, пожалуйста, в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов фирмы Bosch.

### Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

**www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультацию на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежности.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу

для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»  
Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

### Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Тел.: +375 (17) 254 78 71  
Тел.: +375 (17) 254 79 16  
Факс: +375 (17) 254 78 75  
E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

### Казахстан

Центр консультирования и приема претензий  
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
г. Алматы,  
Республика Казахстан  
050012  
ул. Муратбаева, д. 180  
БЦ «Гермес», 7й этаж  
Тел.: +7 (727) 331 31 00  
Факс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: ptka@bosch.com  
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
www.bosch-professional.kz

### Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ  
2069 Кишинев  
Тел.: + 373 22 840050/840054  
Факс: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

### Армения, Азербайджан, Грузия, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
Power Tools послепродажное обслуживание  
проспект Райымбека 169/1  
050050 Алматы, Казахстан  
Службная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com  
Официальный веб-сайт: www.bosch.com,  
www.bosch-pt.com

### Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспорти-

ровки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки.

Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

## Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батареи в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:



В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо использованные аккумуляторы/батареи нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

## Аккумуляторы, батареи:

### Li-Ion:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе «Транспортировка», стр. 113.

### Возможны изменения.

# Українська

## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні застереження для електроприладів



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

#### Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що

розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкненого приладу може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.

- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пило-відсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

### Правильне поводження та користування електроприладами

- ▶ **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно дглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

### Правильне поводження та користування приладами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроприладах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі,**

додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.

## Сервіс

- ▶ Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин. Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

## Вказівки з техніки безпеки для електродрилів і шурупвертів

### GSB 18V-21

- ▶ При ударному свердленні вдягайте навушники. Шум може пошкодити слух.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ При роботах, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити захovanу електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.
- ▶ Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки. Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання. Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ Негайно вимкніть електроприлад, якщо робочий інструмент застряє. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання. Робочий інструмент застряє при:
  - перевантаженні електроприладу або
  - перекошенні у оброблюваній заготовці.

- ▶ Добре тримайте електроприлад. При закручуванні і розкручуванні гвинтів можуть коротко виникати високі реакційні моменти.

- ▶ Закріплюйте оброблюваний матеріал. За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

- ▶ Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться. Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

- ▶ Не відкривайте акумуляторну батарею. Існує небезпека короткого замикання.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи. Існує небезпека



вибуху.

- ▶ 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.

- ▶ Використовуйте акумулятор лише з Вашим електроприладом Bosch. Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.

- ▶ Гострими предметами, як напр., гвіздками чи викрутками, а також зовнішніми силовими діями можна пошкодити акумуляторну батарею. Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.

## Опис продукту і послуг



### Прочитайте всі застереження і вказівки.

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

## Призначення приладу

Електроприлад призначений для закручування і викручування гвинтів, а також для свердлення в деревині, метали, кераміці і пластмасі. Крім того, GSB призначений також для ударного свердлення у цеглі, кам'яній кладці і камені.

Лампочка в електроінструменті призначена для підсвітлювання безпосередньої зони роботи, вона не придатна для освітлювання приміщень у будинку.

## Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Патрон
- 2 Швидкозатискний патрон
- 3 Кільце для встановлення обертового моменту
- 4 Перемикач режимів роботи (GSB 18V-21)
- 5 Перемикач швидкості
- 6 Кришка
- 7 Акумуляторна батарея
- 8 Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- 9 Підсвітлювальний світлодіод
- 10 Перемикач напрямку обертання
- 11 Вимикач
- 12 Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- 13 Універсальний затискач біт\*
- 14 Вугляні щітки

\*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.



## Технічні дані

Акумуляторний шурупверт		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Товарний номер		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Ном. напруга		18	18
Кількість обертів на холостому ходу	хвил. <sup>1</sup>		
– 1-а швидкість	хвил. <sup>1</sup>	0-480	0-480
– 2-а швидкість	хвил. <sup>1</sup>	0-1800	0-1800
Кількість ударів	хвил. <sup>1</sup>	–	0-27 000
Макс. обертальний момент при закручуванні в м'які матеріали відп. до ISO 5393	Нм	21*	21*
Макс. обертальний момент, жорстка посадка відпов. до ISO 5393	Нм	55*	55*
Макс. Ø отвору (1-а/2-а швидкість)			
– Деревина	мм	35	35
– Сталь	мм	10	10
– Кам'яна кладка	мм	–	10
Патрон		1,5 - 13	1,5 - 13
Макс. Ø гвинтів	мм	10	10
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Допустима температура навколишнього середовища			
– при заряджанні	°C	-15... +50	-15... +50
– при експлуатації** і при зберіганні	°C	-20... +50	-20... +50
Рекомендовані акумулятори		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Рекомендовані зарядні пристрої		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Рекомендовані зарядні пристрої для індуктивних акумуляторних батарей		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

\*\* Обмежена потужність при температурах &lt; 0 °C

## Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

## GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 82 дБ(А); звукова потужність 93 дБ(А). Похибка К = 3 дБ.

## Вдягайте навушки!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Сумарна вібрація $a_h$ (векторна сума трьох напрямків) та похибка К визначені відповідно до EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Свердлення в металі:			
$a_h$	$m/c^2$	3,3	3,3
К	$m/c^2$	1.5	1.5
Ударне свердлення бетону:			
$a_h$	$m/c^2$	–	6.7
К	$m/c^2$	–	1.5
Гвинти:			
$a_h$	$m/c^2$	1,0	1,0
К	$m/c^2$	1.5	1.5

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різними приладами або з іншими змінними робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнений, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж

### Заряджання акумуляторної батареї

**Вказівка:** Акумулятор постачається частково зарядженим. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

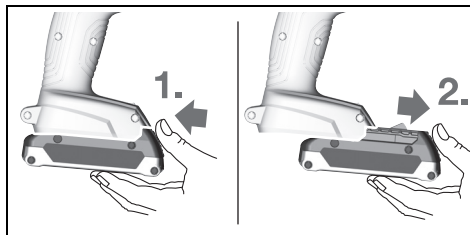
Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання за допомогою системи «Electronic Cell Protection (ECP)». При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

▶ **Після автоматичного вимикання електроприладу більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

### Виймання акумулятора

В акумуляторі 7 передбачені два ступені блокування, покликані запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора 8. Встромлений в електроприлад акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.



Щоб вийняти акумуляторну батарею 7, натисніть на кнопку розблокування 8 та витягніть акумуляторну батарею з електроприладу, потягнувши її вперед. **Не застосуйте при цьому силу.**

### Заміна робочого інструмента (див. мал. А)

▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Повертаючи в напрямку обертання 1, відкрийте швидкозатискний свердлильний патрон 2, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Рукою міцно закрутіть втулку свердлильного патрона 2 в напрямку обертання 2. Свердлильний патрон автоматично фіксується.

### Відсмоктування пилу/тирси/стружки

▶ **Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбові покриття, що містять свинець, деякі види деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я і викликати алергійні реакції або призводити до захворювань дихальних шляхів та/або раку.** Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише фахівцями.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Робота

### Початок роботи

#### Встромлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Експлуатація електроприладу з непридатними для нього акумуляторними батареями може призводити до збоїв у роботі або до пошкодження електроприладу.

Встановіть перемикач напрямку обертання 10 в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню.

Встроміть заряджену акумуляторну батарею 7 в рукоятку,

щоб вона відчутно зайшла в зачеплення і знаходилася врівень з рукояткою.

### Встановлення напрямку обертання (див. мал. В)

За допомогою перемикача напрямку обертання **10** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **11**.

**Обертання праворуч:** Для свердлення і закручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання **10** до упору ліворуч.

**Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання **10** до упору праворуч.

### Встановлення режиму роботи



#### Свердлення

##### GSR 18V-21:

Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **3** на необхідний обертальний момент.

##### GSB 18V-21:

Встановіть перемикач режимів роботи **4** на символ «Свердлення».



#### Закручування гвинтів

##### GSR 18V-21:

Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **3** на символ «Закручування/відкручування гвинтів».

##### GSB 18V-21:

Встановіть перемикач режимів роботи **4** на символ «Закручування/відкручування

гвинтів».



#### Ударне свердлення (GSB 18V-21)

Встановіть перемикач режимів роботи **4** на символ «Ударне свердлення».

### Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **11** і тримайте його натиснутим.

Світлодіод **9** загоряється наполовину або повністю натиснутому вимикачі **11** і підсвічує місце роботи при поганому освітленні.

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

### Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **11**.

При легкому натисканні на вимикач **11** прилад працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискання кількість обертів збільшується.

### Встановлення обертального моменту

За допомогою кільця для встановлення обертального моменту **3** потрібний обертальний момент можна

встановлювати в 20 етапів. Після досягнення потрібного обертального моменту робочий інструмент зупиняється.

### Механічне перемикання швидкості

► **Перемикачі швидкості 5 можна як на зупиненому, так і на працюючому приладі. Однак цього не треба робити, коли прилад працює при повному навантаженні або на максимальній кількості обертів.**

#### 1-а швидкість:

мала кількість обертів; для роботи зі свердлами великих діаметрів.

#### 2-а швидкість:

Велика кількість обертів; для свердлення отворів невеликого діаметра.

### Термозапобіжник

При експлуатації електроінструмента відповідно до його призначення його перевантаження неможливе. При занадто сильному навантаженні або при виході за межі допустимого температурного діапазону акумуляторної батареї електроінструмент вимикається і мигає СІД електроінструмента. Дайте електроінструменту вихолонуть, перш ніж продовжувати працювати з ним.

### Захист від глибокого розрядження

Літійо-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження за допомогою системи «Electronic Cell Protection (ECP)». При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

### Вказівки щодо роботи

- **Пересувайте перемикач швидкості/повертайте перемикач режимів роботи завжди до упору.** В противному разі можливе пошкодження електроінструменту.
- **Приставляйте електроприлад до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Щоб вийняти біт-насадку або універсальний тримач біт-насадок можна користуватися допоміжним інструментом.

- **Робота у занадто пильному середовищі може призводити до виходу електроінструмента з ладу. Якщо електроінструмент раптом вийде з ладу, демонуйте і перевірте вугольні щітки (див. розділ «»).**

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

## Заміна вугляних щіток (див. мал. С)

Перевіряйте довжину вугляних щіток прибл. кожні 2 – 3 місяці і при необхідності міняйте обидві вугляні щітки.

Ніколи не замінюйте лише одну вугляну щітку окремо!

**Вказівка:** Використовуйте лише придбані на Bosch вугляні щітки, що призначені для Вашого продукту.

- За допомогою придатної викрутки зніміть ковпачки **6**.
- Замініть підпружинені вугляні щітки **14** і знову прикрутіть ковпачки.

Якщо акумуляторна батарея більше не працює, будь ласка, зверніться в авторизовану сервісну майстерню електроприладів Bosch.

## Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповідь на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. 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 відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів

вул. Крайня 1

02660 Київ 60

Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591

E-Mail: pt-service@ua.bosch.com

www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

## Транспортування

На додані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. В цьому випадку при підготовці посилки

повинен приймати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці.

Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

## Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

### Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електро- і електронні прилади, що вийшли з вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC

пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

### Акумулятори/батарейки:

#### Літєво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі «Транспортування», стор. 120.

### Можливі зміни.

## Қазақша

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.

Өндіру мерзімі нұсқаулықтың соңғы бетінде көрсетілген. Импорттаушыға қатысты байланыс мәліметі қаптамада берілген.

### 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 сыманың тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

### Қызмет көрсету түрі мен жiлiгi

Өр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура кезінен 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 MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

**⚠ ЕСКЕРТУ** Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техник-

калық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау 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 жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қаупі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдармен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қаупін төмендетеді.
- ▶ **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- ▶ **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Электр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз.** Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлшектерінен алыс жерде ұстаңыз. Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмендетеді.

### Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ **Сад болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз.** Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь

немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзділдікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бөтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- ▶ **Байқасыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.
- ▶ **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.

### 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 құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе**

аккумуляторды алып тастаңыз. Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқасыз 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 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 күтілуі 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 орындалатын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

### Аккумуляторды пайдалану және күту

- ▶ **Аккумуляторлық батареяны тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Зарядтау құрылғысы белгілі бір аккумуляторлар түріне арналған, оны басқа аккумуляторларды зарядтау үшін пайдалану өрт қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралдарына арналған аккумуляторларды ғана пайдаланыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға немесе өртке әкелуі мүмкін.
- ▶ **Пайдаланылмайтын аккумуляторды түйіспелерді түйықтауы мүмкін қыстырғыштардан, тындардан, кілттерден, шегелерден, винттерден және басқа ұсақ темір заттардан сақтаңыз.** Аккумулятор түйіспелерінің арасындағы қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс пайдаланбағандықтан, аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін. Оған тимеңіз. Кездейсоқ тигенде, сол жерді сумен шайыңыз. Сұйықтық көзге тисе, медициналық көмек алыңыз.** Аккумулятордағы сұйықтық теріні тітіркендіруі немесе күйдіруі мүмкін.

### Қызмет

- ▶ **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндеңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

## Дрельдердің және шуруп бұрауыштардың қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулары

### GSB 18V-21

- ▶ Перфоратормен жұмыс істеуде құлақ сақтағышын киіңіз. Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ Жұмыс істеген кезде құралды изоляцияланған тұтқаларынан ұстаңыз, өйткені кесетін құрал немесе винт жасырын сымдарға тиіп кетуі мүмкін. Тоқ өтетін сымға тию металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Электр құралмен бірге жіберілген қосымша тұтқаларды ұстаңыз. Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.
- ▶ Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырынған қорек сымдарын табыңыз немесе жергілікті қорек ұйымдарын 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.
- ▶ Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Кері соққыға әкелетін жоғары реакция сәттеріне дайын болыңыз. Жұмыс құралы келесі жағдайларда тұтығады:

- электр құралына шамадан тыс жүктеме түскенде немесе
- өңделіп жатқан бөлшек қисайса.

- ▶ 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 қюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз. Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Аккумуляторды ашпаңыз. Қысқа тұйықталу қаупі бар.



Мысалы, аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, үздіксіз күн жарығынан, оттан, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылу қаупі бар.



- ▶ Аккумулятордан зақымданған немесе дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін. Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізіңіз және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.

## Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлы бұрауыш	GSR 18V-21	GSB 18V-21
Өнім нөмірі	3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..

\*пайдаланған аккумуляторге байланысты

\*\* < 0 °C температураларда шектелген қуат

- ▶ Аккумуляторды тек Bosch электр құралымен пайдаланыңыз. Сол арқылы аккумуляторды қауіпті артық жүктеуден сақтайсыз.
- ▶ 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.

## Өнім және қызмет сипаттамасы



### Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтық соғуына, өрт және/немесе ауыр

жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

## Тағайындалу бойынша қолдану

Бұл электр құралын шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату, сондай-ақ, ағаш, металл, сонымен бірге, синтетикалық материалдарды бұрғылауға арналған. GSB қосымша кірпіште, құрылыста және таста перфоратормен жұмыс істеуге арналған.

Осы электр құралының жарығы электр құралының тікелей жұмыс жайын жарықтандыруға арналған болып үйде бөлмені жарықтандыруға арналмаған.

## Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Аспап пантроны
- 2 Тез қысатын бұрғылау патроны
- 3 Айналдыру моментін орнату сақинасы
- 4 Пайдалану түрлерінің реттеуіші (GSB 18V-21)
- 5 Беріліс ауыстырып-қосқышы
- 6 Қаптама қақпақ
- 7 Аккумулятор
- 8 Аккумуляторды босату түймесі
- 9 Жұмыс жарықтығы
- 10 Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы
- 11 Қосқыш/өшіргіш
- 12 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
- 13 Қондырма биталардың әмбебап ұстағышы\*
- 14 Көмір қылшақтар

\*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Аккумуляторлы бұрауыш		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Жұмыс кернеуі	V=	18	18
Бос айналу сәті			
– 1-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Қағулар саны	мин <sup>-1</sup>	–	0-27 000
ISO 5393 бойынша жұмсақ материалдардағы ең көп айналдыру моменті	Нм	21 <sup>†</sup>	21 <sup>†</sup>
ISO 5393 бойынша қатты материалдардағы ең көп айналдыру моменті	Нм	55 <sup>†</sup>	55 <sup>†</sup>
макс. бұрғылау Ø (1./2. беріліс)			
– Ағаш	мм	35	35
– Болат	мм	10	10
– Құрылыс	мм	–	10
Аспап пантроны		1,5 - 13	1,5 - 13
шуруптардың ең үлкен диаметрі	мм	10	10
EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы	кг	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Рұқсат етілген қорша температурасы			
– зарядтауда	°C	-15... +50	-15... +50
– пайдалану <sup>††</sup> мен сақтауда	°C	-20... +50	-20... +50
ұсынылған аккумуляторлер		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
ұсынылатын зарядтау құралдары		GAX 18V-30	GAX 18V-30
индукциялық аккумуляторлар үшін ұсынылған зарядтау құралдары		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*пайдаланған аккумуляторге байланысты

\*\* < 0 °C температураларда шектелген қуат

## Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу эмиссиясының мәндері EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 бойынша есептелген.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 82 дБ(A); дыбыс қуаты 93 дБ(A).

Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

### Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
a <sub>h</sub> жалпы тербелу мәні (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 стандартына сай анықталған.			
Металды бұрғылау:			
a <sub>h</sub>	м/с <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	м/с <sup>2</sup>	1.5	1.5
Бетонда перфораторлық бұрғылау:			
a <sub>h</sub>	м/с <sup>2</sup>	–	6.7
K	м/с <sup>2</sup>	–	1.5
Бұрандалар:			
a <sub>h</sub>	м/с <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	м/с <sup>2</sup>	1.5	1.5

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамамен өлшеу үшін де жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі

жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз кутумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және



қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды қуту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

### Аккумуляторды зарядтау

**Ескертпе:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын қамтамасыз ету үшін пайдалану алдында аккумуляторды зарядтау құрылғысында толығымен зарядтаңыз.

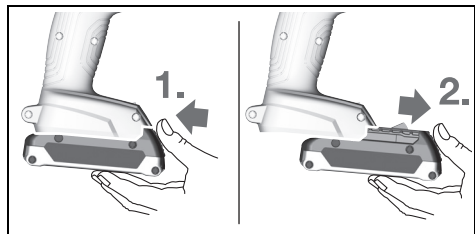
Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор “Electronic Cell Protection (ECP)” арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты ретте өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті басқа басаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

### Аккумуляторды шешу

Аккумулятордың **7** екі бекіту басқышы бар, олар аккумуляторды ашу пернесі **8** кездейсоқ басылып аккумулятор түсіп кетуінен сақтайды. Аккумулятор электр құралында орнатулы болса, оны серіппе жайында ұстап тұрады.



Аккумуляторды **7** шығару үшін ашу пернесін **8** басып, аккумуляторды электр құралынан алға тартып шығарыңыз. **Тартқан кезде күш салмаңыз.**

### Жұмыс құралын ауыстыру (А суретін қараңыз)

► **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Кездейсоқ қосылғанда жарақат алу қаупі бар.

Жылдам тартылатын бұрғылау патронын **2** айналдыру бағытында **1** бұрап аспап орнатылғаныша бұраңыз. Аспапты орнатыңыз.

Жылдам тарту бұрғы патронының **2** төлкесін бұрау бағытында **1** қолмен қатты бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

## Шаңды және жоңқаларды сору

► **Қорғасын бояу, ағаш, минерал және металдың кейбір түрлерінің шаңы денсаулыққа зиян болып, аллергиялық реакция, тыныс алу жолдары ауруларына және рак ауруына алып келуі мүмкін.** Асбестік материал тек қана мамандар арқылы өңделуі мүмкін.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Ескертпе:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **10** ұяшыққа бекітілгенін және ұяшыққа берік тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз. Зарядталған аккумуляторды **7** разъемға бекітілгенін және разъемға тығыз тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз.

#### Айналу бағытын орнату (В суретін қараңыз)

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышының **10** көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті **11** басқанда бұл мүмкін емес.

**Оң жаққа айналу бағыты:** Бұрғылау және шуруптарды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **10** солға тірелгенше басыңыз.

**Сол жаққа айналу бағыты:** шуруптарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **10** оңға тірелгенше басыңыз.

#### Пайдалану түрін орнату



#### Бұрғылау

##### GSR 18V-21:

Бұрау моментін алдын ала таңдау бұрама реттегішін **3** керекті бұрау моментіне реттеңіз. **GSR 18V-21:**

Жұмыс түрлерін ауыстырып-қосқышты **4** “Бұрғылау” белгісіне реттеңіз.



### Бұранданы бұрау

#### GSR 18V-21:

Бұрау моментін алдын ала реттеу бұрама реттегішін 3 “Бұрау” белгісіне бұраңыз.

#### GSB 18V-21:

Жұмыс түрлері ауыстырып-қосқышын 4 “Бұрау” белгісіне реттеңіз.



### Перфоратормен жұмыс істеу (GSB 18V-21)

Жұмыс түрлері ауыстырып-қосқышын 4 “перфораторлық бұрғылау” белгісіне реттеңіз.

### Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті **11** басып тұрыңыз.

Жарық диоды **9** қосқыш/өшіргішті **11** жартылай немесе толық басылғанда жанып жетерлік жарықтық жағдайында бұрап кіргізу жайын жарықтандырады.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

### Айналу моментін орнату

Қосқышты/өшіргішті **11** басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың айналымдар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті **11** жай басқанда, электр құрал төменірек айналымдар санымен жұмыс істейді. Басу күші артқанда айналымдар саны артады.

### Айналыңдары моментін орнату

Айналыңдары моментін орнату сақинасының **3** көмегімен 20 деңгейі үшін қажет айналыңдары моментін таңдауға болады. Реттелген бұрау моменті жетілгенде электр құралы тоқтайды.

### Берілістің механикалы таңдалуы

- ▶ **Беріліс ауыстырып-қосқышының 5 тоқтауда немесе жұмыс істеп тұрған электр құралында қозғалу мүмкін. Бірақ оны толық жүктеу немесе максималды айналымдар санында қылу мүмкін емес.**

#### 1-жылдамдық

Төмен айналымдар саны; үлкен бұрғылау диаметрлерімен жұмыс істеу үшін.

#### 2-жылдамдық

Жоғары айналымдар саны; кіші бұрғылау диаметрмен бұрғылау үшін.

### Температураға байланысты артық жүктеу қорғанысы

Тағайындалу бойынша қолдануда электр құралы артық жүктелмейді. Қатты жүктелуде немесе рұқсат етілген аккумулятор жұмыс температурасының аймағынан артып электр құралы өшіп жарық диод электр құралында жыпылықтайды. Жұмысты жалғастырудан алдын электр құралын суытыңыз.

### Терең заряд жоғалту қорғанысы

Литий-иондық аккумулятор “Electronic Cell Protection (ECP)” арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

### Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Беріліс ауыстырып-қосқышын немесе пайдалану түрінің ауыстырып-қосқышын тірелгенше жылжытыңыз немесе айналдырыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдау мүмкін.
- ▶ **Электр құралды шурупқа тек өшірілген күйде қойыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Бұрауыш биталарын немесе әмбебап бита ұстағышын алып тастау үшін көмек сайманды пайдалануға болады.

- ▶ **Шаңы көп қоршауда жұмыс істегенде электр құралы істемей қалуы мүмкін. Егер электр құралы кездейсоқ істемей қалса, көмір қылшақты шешіп оны тексеріңіз (“” бөлімін қараңыз).**

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Кездейсоқ қосылғанда жарақат алу қаупі бар.
- ▶ **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

### Көмір қылшақты алмастыру (С суретін қараңыз)

Көмір қылшақтардың ұзындығын әр 2 – 3 ай сайын тексеріп, керек болса көмір қылшақтарды алмастырыңыз. Ешқашан жалғыз ғана көмір қылшақты алмастырмаңыз!

**Ескертпе:** Тек Bosch арқылы алынған өніміңізге арналған көмір қылшақтарды пайдаланыңыз.

- Қақпақтарды **6** сәйкес бұрауышпен босатыңыз.
- Серіппе қысымы астында тұрған көмір қылшақтарды **14** алмастырып қақпақтарды қайта бұрап қойыңыз.

Батарея жұмыс істемей жатса, Bosch электр құралдарының өкілетті сервистік орталығына барыңыз.

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы апаратты мына мекенжайдан табасыз:

**www.bosch-pt.com**

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.  
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

## Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз


## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктер маманына хабарласу керек.


Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімденіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындей ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату

 Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

### Тек қана ЕО елдері үшін:

 Электр және электрондық ескі құралдар бойынша 2012/19/EU директивасына және 2006/66/ЕС нормасына сай жарамсыз электр құралдарды, ақаулы немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау керек және экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

## Аккумуляторлар/батареялар:

### Литий-иондық:

“Тасымалдау” тарауындағы, 127 бетіндегі нұсқауларды орындаңыз.

### Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

# Română

## Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

### Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

**⚠️ AVERTISMENT** Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

### Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică” folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și 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 scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

### Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- ▶ **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l 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 și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrerup-

buințarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase 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 oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- ▶ **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile 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.

### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivit vă 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.
- ▶ **Scoateteți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase

atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

- ▶ **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost înțreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți 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.

### 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.
- ▶ **Ferțiți acumulatorii nefolosiți de agrafele 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 caz de utilizare greșită, din acumulator se poate scurge lichid. Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental clățiți bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultați și un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații ale pielii sau la arsuri.

### Service

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

### Instrucțiuni privind siguranța pentru mașini de găurit și mașini de găurit/înșurubat

#### GSB 18V-21

- ▶ **Purtați protecții auditive în timpul găuririi cu percuție.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Apucați scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați lucrări la care capul de șurubul nu are un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.**

- ▶ **Folosiți mânerul suplimentat în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu scula electrică.** Pierderea controlului poate duce la vătămări corporale.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a depista conductori și conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Atingerea conductorilor electrice poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Opriiți imediat scula electrică dacă dispozitivul de lucru se blochează. Fiți pregătiți la reculul generat de acest blocaj.** Dispozitivul de lucru se blochează dacă:
  - scula electrică este suprasolicitată sau
  - este răscuțită în piesa de lucru.
- ▶ **Apucați strâns scula electrică.** În timpul înșurubării și deșurubării de șuruburi pentru scurt timp pot apărea reacții 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.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.



**Ferțiți acumulatorul de căldură, de asemenea de ex. de radiații solare continue, foc, apă și umezeală.** Există pericol de explozie.



- ▶ **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.
- ▶ **Folosiți acumulatorul numai împreună cu scula dumneavoastră electrică Bosch.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.
- ▶ **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.

### Descrierea produsului și a performanțelor



**Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

## Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată înșurubării și slăbirii de șuruburi cât și găuririi în lemn, metal, ceramică și material plastic. GSB este în mod suplimentar destinată găuririi cu percuție în cărămidă, zidărie și piatră.

Lampa acestei scule electrice este destinată iluminării directe a zonei de lucru a sculei electrice și nu este adecvată pentru iluminarea încăperilor din gospodărie.

## Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Sistem de prindere accesorii
- 2 Mandrină rapidă
- 3 Inel de reglare pentru preselecția momentului de torsiune

- 4 Comutator de selecție a modurilor de funcționare (GSB 18V-21)
- 5 Comutator de selecție trepte de turație
- 6 Capac
- 7 Acumulator
- 8 Tastă deblocare acumulator
- 9 Lampă de lucru
- 10 Comutator de schimbare a direcției de rotație
- 11 Întrerupător pornit/oprit
- 12 Mâner (suprafață de prindere izolată)
- 13 Adaptor universal de prindere\*
- 14 Perii de cărbune

\*Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.

## Date tehnice

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Număr de identificare		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Tensiune nominală	V=	18	18
Turație la mersul în gol	rot./m in		
- Treapta 1-a	rot./m in	0-480	0-480
- Treapta a 2-a	rot./m in	0-1800	0-1800
Număr percuții	rot./m in	-	0-27 000
Moment de torsiune maxim înșurubare moale conform ISO 5393	Nm	21*	21*
Moment de torsiune maxim înșurubare dură, conform ISO 5393	Nm	55*	55*
Diam. maxim de găurire (treapta 1-a/2-a)			
- Lemn	mm	35	35
- Oțel	mm	10	10
- Zidărie	mm	-	10
Sistem de prindere accesorii		1,5 - 13	1,5 - 13
Diam. max. șuruburi	mm	10	10
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Temperatură ambiantă admisă			
- în timpul încărcării	°C	-15... +50	-15... +50
- în timpul funcționării** și al depozitării	°C	-20... +50	-20... +50
Acumulatori recomandați		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Încărcătoare recomandate		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Încărcătoare recomandate pentru acumulatori cu sistem de încărcare inductivă		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*în funcție de acumulatorul folosit

\*\* putere mai redusă la temperaturi <0 °C

## Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 82 dB(A); nivel putere sonoră 93 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

### Purtați aparat de protecție auditivă!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Valorile totale ale vibrațiilor $a_h$ (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Găurire în metal:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5
Găurire cu percuție în beton:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6.7
K	$m/s^2$	–	1.5
Înșurubare:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu accesorii diverse sau care diferă de cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii 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.

## Montare

### Încărcarea acumulatorului

**Indicație:** Acumulatorul se livrează parțial încărcat. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare încărcați complet acumulatorul în încărcător.

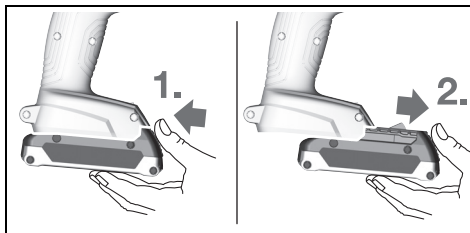
Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață. O întrerupere a procesului de încărcare nu dăunează acumulatorului.

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion este protejat prin „Electronic Cell Protection (ECP)” împotriva descărcării profunde. Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul pornit/oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

### Extragerea acumulatorului

Acumulatorul **7** este prevăzut cu două trepte de blocare, care au rolul de a împiedica acumulatorul să cadă afară din scula electrică, în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului **8**. Cât timp acumulatorul este introdus în scula electrică, el este ținut pe poziție prin forța elastică a unui arc.



Pentru extragerea acumulatorului **7** apăsați tasta de deblocare **8** și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre înainte. **Nu forțați.**

### Schimbarea accesoriilor (vezi figura A)

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

Deschideți mandrina rapidă **2** învârtind-o în direcția de rotație **1**, până când accesoriul poate fi introdus. Introduceți accesoriul.

Învârtiți puternic cu mâna bucașa mandrinei rapide **2** în direcția de rotație **2**. Astfel mandrina se va bloca automat.

### Aspirarea prafului/așchiilor

► **Pulberile de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, unele sortimente de lemn, minerale și metale**

**pot fi nocive și provoca reacții alergice, afecțiuni ale căilor respiratorii și/sau cancer.** Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- ▶ **Evitați acumulările și depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Montarea acumulatorului

**Indicație:** Utilizarea unor acumulatori inadecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente sau la deteriorarea sculei electrice.

Aduceți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10** în poziția de mijloc, pentru a împiedica pornirea involuntară. Introduceți acumulatorul încărcat **7** în mâner până se înclichează perceptibil și se află la același nivel cu mânerul.

#### Reglarea direcției de rotație (vezi figura B)

Cu comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10** puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când întrerupătorul pornit/oprit **11** este apăsat acest lucru nu mai este însă posibil.

**Funcționare dreapta:** Pentru găurire și înșurubare împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10** spre stânga, până la marcajul opritor.

**Funcționare stânga:** Pentru slăbirea respectiv deșurubarea șuruburilor apăsați comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10** împingându-l spre dreapta, până la punctul de oprire.

### Reglarea modului de funcționare



#### Găurire

##### GSR 18V-21:

Setați momentul de torsiune dorit cu inelul de reglare pentru preselecția momentului de torsiune **3**.

##### GSB 18V-21:

Poziționați comutatorul de selecție a modurilor de funcționare **4** pe simbolul „Găurire“.



#### Înșurubare

##### GSR 18V-21:

Poziționați inelul de reglare pentru preselecția momentului de torsiune **3** pe simbolul „Înșurubare“.

##### GSB 18V-21:

Poziționați comutatorul de selecție a modurilor de funcționare **4** pe simbolul „Înșurubare“.



#### Găurire cu percuție (GSB 18V-21)

Poziționați comutatorul de selecție a modurilor de funcționare **4** pe simbolul „Găurire cu percuție“.

### Pornire/oprire

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **11** și țineți-l apăsat.

LED-ul **9** se aprinde atunci când întrerupătorul pornit/oprit **11** este pe jumătate sau complet apăsat și face posibilă iluminarea locului de înșurubare în caz de lumină nesatisfăcătoare.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

### Reglarea turației

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **11**.

O apăsare ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **11** are drept efect o turație scăzută. Pe măsură ce apăsarea crește, turația se mărește și ea.

### Preselecția momentului de torsiune

Cu inelul de reglare pentru preselecția momentului de torsiune **3** puteți preselecția în 20 trepte momentul de torsiune necesar. Accesoriul se oprește imediat ce este atins momentul de torsiune reglat.

### Selecție mecanică a treptelor de turație

- ▶ **Puteți acționa comutatorul de selecție a treptelor de turație 5 atunci când scula electrică este oprită sau când aceasta este în funcțiune. Totuși nu ar trebui să o faceți în timpul solicitării maxime a mașinii sau când turația acesteia a atins nivelul maxim.**

#### Treapta a 1-a:

Domeniu de turații scăzute; pentru executarea de găuri cu diametre mari.

#### Treapta a 2-a:

Domeniul turațiilor înalte; pentru executarea găurilor de diametre mici.

### Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, scula electrică se va opri din funcționare iar LED-ul acesteia va clipi. Lăsați scula electrică să se răcească înainte de a continua lucrul.

### Protecție la descărcare profundă

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion este protejat prin „Electronic Cell Protection (ECP)“ împotriva descărcării profunde. Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.



## Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Împingeți respectiv rotiți întotdeauna până la punctul de oprire comutatorul de selecție a treptelor de turație.** Altfel scula electrică se poate defecta.

- ▶ **Puneți scula electrică pe șurub numai după ce în prealabil ați oprit-o.** Accesoriiile care se rotesc pot aluneca.

Pentru extragerea capului de șurubelniță sau a suportului universal pentru capete de șurubelniță se poate folosi o unealtă ajutoare.

- ▶ **Lucrul în medii foarte poluate cu praf poate provoca defectarea sculei electrice. Dacă scula electrică se defectează brusc, demontați perile colectoare și controlați-le (vezi paragraful „”).**

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

### Schimbarea periiilor de cărbune (vezi figura C)

Controlați lungimea periiilor de cărbune la interval de aproximativ 2 – 3 de luni, și schimbați cele două perii de cărbune, dacă este necesar.

Nu schimbați niciodată numai o singură perie de cărbune!

**Indicație:** Folosiți numai perii de cărbune achiziționate de la Bosch și care sunt destinate pentru această sculă electrică.

- Slăbiți capacele **6** cu o șurubelniță adecvată.
- Schimbați periiile de cărbune **14** ținute pe poziție prin presiunea arcurilor și înșurubați la loc capacele.

Dacă acumulatorul nu mai funcționează vă rugăm să vă adresați unui centru autorizat de asistență service post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

### Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță 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

## Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ  
2069 Chisinau  
Tel.: + 373 22 840050/840054  
Fax: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

## Transport

Acumulatorii Li-Ion integrați respectă 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 transportul 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



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoierul menajer!

### Nu mai pentru țările UE:



Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

### Acumulatori/baterii:

#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful „”, pagina 133.

**Sub rezerva modificărilor.**

# Български

## Указания за безопасна работа

### Общи указания за безопасна работа

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

#### Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин „електроинструмент“ се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска 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, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Използването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител,

предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носеното на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазовени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение „изключено“.** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопас-

но, 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 промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не 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.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.

- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

#### Указания за безопасна работа за бормашини и винтовerti

##### GSB 18V-21

- ▶ **При ударно пробиване работете с шумозаглушители (антифони).** Продължително въздействие на силен шум може да предизвика загуба на слух.

##### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ **Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент или винта може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, внимавайте да допирате електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте спомагателните ръкохватки, ако са включени в комплектовката на електроинструмента.** При загуба на контрол над електроинструмента може да се стигне до травми.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електро-и/или тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Бъдете подготвени за възникването на големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Електроинструментът блокира, ако:
  - бъде претоварен или
  - се заклини в обработвания детайл.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване.** Съществува опасност от експлозия.



- ▶ **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.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само с електроинструмента, за който е предназначена.** Само така тя е предназначена от опасно за нея претоварване.
- ▶ **Предмети с остри ръбове, напр. пирони или отвертки или силни механични въздействия могат да повредят акумулаторната батерия.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.

## Описание на продукта и възможностите му



**Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

### Технически данни

Акумулаторен винтоверт		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Каталожен номер		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Номинално напрежение	V=	18	18
Скорост на въртене на празен ход			
– 1. предавка	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. предавка	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Честота на ударите	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000

\*в зависимост от използваната акумулаторна батерия

\*\* ограничена производителност при температури < 0 °C

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

### Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтове, както и за пробиване в дървесни и керамични материали и пластмаси. Моделът GSB освен това е подходящ и за ударно пробиване в тухли, зидария и каменни материали.

Лампата на този електроинструмент е предназначена за непосредствено осветяване на зоната на работа и не е подходяща за осветяване на помещения или за битови цели.

### Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Гнездо
- 2 Патронник за бързо захващане
- 3 Пръстен за предварително регулиране на въртящия момент
- 4 Превключвател за режима на работа (GSB 18V-21)
- 5 Превключвател за предавките
- 6 Капак
- 7 Акумулаторна батерия
- 8 Освобождаващи бутони за акумулаторната батерия
- 9 Работна лампа
- 10 Превключвател за посоката на въртене
- 11 Пусков прекъсвач
- 12 Ръкохватка (Изолірирана повърхност за захващане)
- 13 Универсално гнездо за битове\*
- 14 Въгленови четки

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Акумулаторен винтоверт		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Макс. въртящ момент при меко винтово съединение по ISO 5393	Nm	21 <sup>*</sup>	21 <sup>*</sup>
макс. въртящ момент при твърди винтови съединения съгласно ISO 5393	Nm	55 <sup>*</sup>	54 <sup>*</sup>
Макс. Ø на пробивания отвор (1./2. предавка)			
- в дърво	mm	35	35
- в стомана	mm	10	10
- в зидария	mm	-	10
Гнездо за работен инструмент		1,5 - 13	1,5 - 13
Макс. Ø на винтове	mm	10	10
Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Допустима температура на околната среда			
- при зареждане	°C	-15... +50	-15... +50
- по време на работа** и за складиране	°C	-20... +50	-20... +50
препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
препоръчителни зарядни устройства		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Препоръчителни зарядни устройства за индуктивни акумулаторни батерии		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*в зависимост от използваната акумулаторна батерия

\*\* ограничена производителност при температури < 0 °C

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Равнището А на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 82 dB(A); мощност на звука 93 dB(A).

Неопределеност K = 3 dB.

### Работете с шумозаглушители!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Пълната стойност на вибрациите $a_h$ (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Пробиване в метал:			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5
Ударно пробиване в бетон :			
$a_h$	$m/s^2$	-	6.7
K	$m/s^2$	-	1.5
Завиване/развиване:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на

вибрациите може да се различава. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на

електроинструмента и работните инструменти, поддържа-  
не на ръцете топли, целесъобразна организация на работ-  
ните стъпки.

## Монтиране

### Зареждане на акумулаторната батерия

**Упътване:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

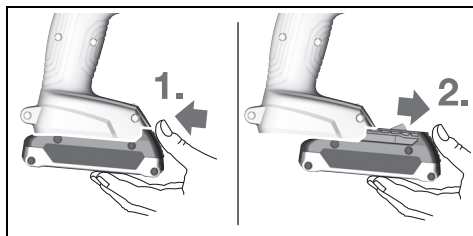
Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде заредена по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу пълно разреждане от електронния модул „Electronic Cell Protection (ECP)“. При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач. Работният инструмент спира да се движи.

▶ **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

### Изваждане на акумулаторната батерия

Акумулаторната батерия **7** е с две степени на захващане, което трябва да предотврати падането ѝ при натискане по невнимание на бутона за освобождаване на акумулаторната батерия **8**. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.



За изваждане на акумулаторната батерия **7** натиснете освобождаващия бутон **8** и извадете акумулаторната батерия напред от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

### Смяна на работния инструмент (вижте фиг. А)

▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Разтворете патронника за бързо захващане **2** чрез завъртане в посока **1**, докато работният инструмент може да бъде поставен. Вкарайте инструмента.

Завъртете силно на ръка втулката на патронника за бързо захващане **2** в посоката **2**. С това патронникът автоматично застопорява работния инструмент.

## Система за прахоулавяне

▶ **Праховете на материали като съдържащи олово бои, някои дървесни видове, минерални материали и метали могат да са опасни за здравето и да предизвикат алергични реакции, заболяване на дихателните пътища и/или ракови заболявания.** Допуска се обарботването на азбестосъдържащи материали само от съответно обучени лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

**Упътване:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Поставете превключвателя за посоката на въртене **10** в средно положение, за да предотвратите включване по невнимание. Поставете заредената акумулаторна батерия **7** в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване и акумулаторната батерия бъде захваната здраво в ръкохватката.

#### Избор на посоката на въртене (вижте фигура В)

С помощта на превключвателя **10** можете да сменяте посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач **11**.

**Въртене надясно:** За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **10** до упор наляво.

**Въртене наляво:** За развиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **10** до упор надясно.

#### Избор на режима на работа



**Пробиване**  
**GSR 18V-21:**

Настройте пръстена за въртящия момент **3** на желания въртящ момент.

**GSB 18V-21:**

Поставете превключвателя за режима на работа **4** на символа „Пробиване“.



### Завиване

#### GSR 18V-21:

Поставте пръстена за въртящия момент **3** на символа „Завиване“.

#### GSB 18V-21:

Поставте превключвателя за режима на работа **4** на символа „Завиване“.



### Ударно пробиване (GSB 18V-21)

Поставте превключвателя за режима на работа **4** на символа „Ударно пробиване“.

### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **11**.

Светодиодът **9** свети при полунатиснат или изцяло натиснат пусков прекъсвач **11** и позволява осветяването на мястото на завиване при неблагоприятни светлинни условия.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

### Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач **11**.

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач **11** води до пониска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

### Регулиране на въртящия момент

С помощта на пръстена **3** можете предварително да настроите въртящия момент на 20 степени. При достигането на избрания въртящ момент работният инструмент спира.

### Механичен редуктор

► Можете да превключвате предавките с превключвателя **5** в покой или докато електроинструментът работи. Все пак това не трябва да се прави под пълно натоварване или при максимална скорост на въртене.

#### Предавка 1:

Нисък диапазон на скоростта на въртене; за работа със свредла с голям диаметър.

#### Предавка 2:

Висок диапазон на скоростта на въртене; за безударно пробиване с малък диаметър.

### Температурна защита от претоварване

При ползване съобразно инструкциите електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо натоварване или при излизане от допустимия температурен интервал на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва и светодиодът му започва да мига.

Преди да продължите работа, изчакайте електроинструментът да се охлади.

### Защита срещу пълно разреждане

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу пълно разреждане от електронния модул „Electronic Cell Protection (ECP)“. При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

### Указания за работа

► **Премаствайте превключвателя за предавките, респ. завъртайте превключвателя за режима на работа винаги до упор.** В противен случай електроинструментът може да се повреди.

► **Допирайте електроинструмента до винта само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

За да демонтирате накрайници за завиване/развиване или универсалното гнездо за накрайници, можете да използвате помощен инструмент.

► **Работата в силно запрашена среда може да предизвика спиране на електродвигателя на електроинструмента. Ако електроинструментът спре внезапно, демонтирайте въгленовите четки и ги проверете (вижте раздел „“).**

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

► **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

### Замяна на въгленовите четки (вижте фиг. С)

Проверявайте дължината на въгленовите четки приблизително веднъж на 2 – 3 месеца и при необходимост ги заменяйте.

Никога не заменяйте само едната въгленова четка!

**Упътване:** Използвайте само оригинални въгленови четки на Бош, които са предназначени за Вашия електроинструмент.

- Развийте и демонтирайте капачките **6** с подходяща отвертка.
- Заменете намиращите се под действието на пружинна сила въгленови четки **14** и отново навийте капачките.

Ако акумулаторната батерия се повреди или изхаби, моля, обърнете се към авторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

### Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен

отдел. Монтажни чертежи и информација за резервни части можете да намерите също на адрес:

**www.bosch-pt.com**

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

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/

## Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. 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 се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си.

Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

## Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:



Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и съгласно Европейска директива 2006/66/ЕО обикновени и акумулаторни батерии, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка на оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:

## Li-Ion:

Моля, спазвайте указанията в раздел „Транспортиране“, страница 140.

Правата за изменения запазени.

# Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи безбедносни напомени за електрични апарати

#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите напомени и упатства за

**безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

#### **Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

### Безбедност на работното место

► **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.

► **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.

► **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

### Електрична безбедност

► **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Немениувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.

► **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.

► **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.



- ▶ **Не го користете кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

### Безбедност на лица

- ▶ **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреда.
- ▶ **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.

- ▶ **Издадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреда.

- ▶ **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.

- ▶ **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит.** Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови. Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.

- ▶ **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

### Користење и ракување со електричниот апарат

- ▶ **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- ▶ **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- ▶ **Извлечете го приклучокот од ѕидната дозна и/или издадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- ▶ **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- ▶ **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоките за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

### Користење и ракување на батерискиот апарат

- ▶ **Батериите полнете ги со полначи што се препорачани исклучиво од производителот.** Доколку полначот кој е прилагоден на еден соодветен вид батерија, го користите со други батерии, постои опасност од пожар.
- ▶ **Затоа користете батерии кои се предвидени за електричниот апарат.** Користењето друг вид батерии може да доведе до повреда и опасност од пожар.
- ▶ **Неупотребената батерија држете ја подалеку од канцеларски спојувалки, клучеви, железни пари, клинчи, шрафови или други мали метални предмети, што може да предизвикаат премостување на контактите.** Краток спој меѓу контактите на батеријата може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **При погрешно користење, може да истече течност од батеријата. Избегнувајте контакт со неа. Доколку**

случајно дојдете во контакт со течноста, исплакнете ја со вода. Доколку течноста дојде во контакт со очите, побарајте лекарска помош. Истечената течност од батеријата може да предизвика кожни иритации или изгореници.

## Сервис

- ▶ Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови. Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

## Безбедносни напомени за дупчалки и одвртувачи

### GSB 18V-21

- ▶ Носете заштита за слухот при ударното дупчење. Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ Држете го уредот за изолираните површини на рачките, доколку вршете работи каде алатот што се вметнува или шрафот може да наиде на скриени електрични кабли. Контактот со струјниот кабел може металните делови на уредот да ги стави под напон и да доведе до електричен удар.
- ▶ Користете ги дополнителни дршки, доколку се испорачани заедно со електричниот алат. Губењето на контролата може да доведе до повреда.
- ▶ 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 електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ Доколку се блокира алатот што се вметнува, исклучете го електричниот апарат. Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар. Алатот што се вметнува се блокира, доколку:
  - се преоптовари електричниот алат или
  - е накривен во однос на парчето што се обработува.
- ▶ 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 апарат 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.

- ▶ Не ја отворајте батеријата. Постои опасност од краток спој.



Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од трајно изложување на сончеви зраци, оган,



вода или влага. Постои опасност од експлозија.

- ▶ Доколку се оштети батеријата или не се користи правилно, од неа може да излезе пара. Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Парата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ Користете батерии кои се соодветни на Вашиот електричен апарат од Bosch. Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.
- ▶ Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или шрафцигер или надворешно влијание. Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, пушти чад, експлодира или да се прегрее.

## Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанат како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар

и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

## Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е одреден за зашрафување и одвртување на шrafoви како и за дупчење во дрво, метал, керамика и пластика. Покрај тоа, GSB е наменет за ударно дупчење во цигли, сид и камен.

Светлото на овој електричен апарат е наменето да го осветли директно полето на работа на електричниот апарат и не е погодно за просторно осветлување во домаќинството.

## Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

- 1 Прифат на алатот
- 2 Брзозатегачка глава
- 3 Прстен за подесување на вртежниот момент
- 4 Прекинувач за избор на начинот на работа ( GSB 18V-21)
- 5 Прекинувач за избор на брзина
- 6 Капаче за затворање
- 7 Батерија
- 8 Копче за отклучување на батеријата

- 9 Работно светло
- 10 Прекинувач за менување на правецот на вртење
- 11 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 12 Рачка (изолирана површина на дршката)

13 Универзален држач за битови\*

14 Карбонски четки

\*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

## Технички податоци

Батериски одвртувач/зашрафувач		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Број на дел/артикул		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Номинален напон	V=	18	18
Број на празни вртежи			
– 1. брзина	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. брзина	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Број на удари	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
макс. вртежен момент при зашрафување во меки материјали според ISO 5393	Nm	21*	21*
макс. вртежен момент при јако зашрафување според ISO 5393	Nm	55*	55*
макс. дупка-Ø (1./2. брзина)			
– Дрво	мм	35	35
– Челик	мм	10	10
– Сид	мм	–	10
Прифат на алатот		1,5 - 13	1,5 - 13
макс. поле на Ø	мм	10	10
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Дозволена температура на околината			
– при полнење	°C	-15... +50	-15... +50
– при работа** и при складирање	°C	-20... +50	-20... +50
Препорачани батерии		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Препорачани полначи		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Препорачани полначи за батерии со индуктивно полнење		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*во зависност од употребената батерија

\*\* ограничена јачина при температури < 0 °C

## Информации за бучава/вибрации

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Нивото на звук на уредот, оценето со А, типично изнесува: ниво на звучен притисок 82 dB(A); ниво на звучна јачина 93 dB(A). Несигурност К = 3 dB.

**Носете заштита за слухот!**

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збор на трите насоки) несигурност К дадени се во согласност со EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Дупчење во метал:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Ударно дупчење во бетон:

$a_h$	$m/s^2$	–	6.7
K	$m/s^2$	–	1.5

Зашрафување/отшрафување:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1.5	1.5

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење. За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот е исклучен или еднај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

## Монтажа

### Полнење на батеријата

**Напомена:** Батеријата се испорачува полу-наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот рок на употреба.

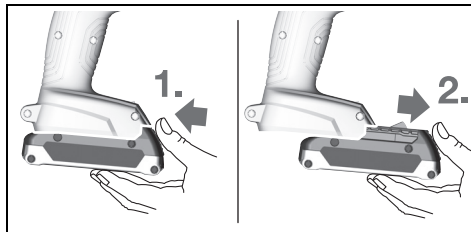
Прекиниот при полнењето не и наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена со Електронска заштита на ќелиите („Electronic Cell Protection [ECP]“) од длабинско празнење. Доколку се испразни батеријата, електричниот апарат ќе се исклучи со помош на заштитно струјно коло: Електричниот апарат не се движи повеќе.

► По автоматското исклучување на електричниот апарат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување. Батеријата може да се оштети.

### Вадење на батеријата

Батеријата **7** има два степени на заклучување кои спречуваат да не испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отворање на батеријата **8**. Додека батеријата е вметната во електричниот апарат, таа се држи во позиција со помош на федер.



За да ја извадите батеријата **7** притиснете на копчињата за отворање **8** и извлечете ја батеријата напред од електричниот апарат. **Притоа не употребувајте сила.**

### Замена на алатот (види слика А)

► Пред било каква интервенција на електричниот апарат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него. При невнимателно ракување со прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

Отворете ја брзозатезната глава за дупчење **2** со вртење во правец **1**, додека не се стави алатот. Вметнете го алатот.

Чаурата на брзозатезната глава за дупчење **2** свртете ја цврсто со рака во правец **2**. Со тоа, главата автоматски се заклучува.

### Вшмукување на прав/струготини

► Права од материјали како на пр. оловни бои, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето и да доведе до алергиски реакции, заболувања на дишните патишта и/или рак. Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

– Погрижете се за добра проветреност на работното место.

- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.
- Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.**  
Правта лесно може да се запали.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батерија

**Напомена:** Користењето на батерии несоодветни за вашиот електричен апарат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на електричниот апарат.

Прекинувачот за менување на правецот на вртење **10** поставете го на средината, за да спречите несакано вклучување. Наполнетата батерија **7** вметнете ја во дршката, додека не се склопи и не легне рамно во дршката.

#### Поставете го правецот на вртење (види слика B)

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **10** може да го промените правецот на вртење на електричниот апарат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **11** е притиснат ова не е возможно.

**Тек на десно:** За дупчење и зашрафување на шrafoви притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење **10** на лево до крај.

**Тек на лево:** За одвртување одн. отшрафување на шrafoви притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење **10** на десно до крај.

#### Подесување на начинот на работа



##### Дупчење

###### GSR 18V-21:

Поставете го прстенот во претходно избраниот вртежен момент **3** на саканиот вртежен момент.

###### GSB 18V-21:

Прекинувачот за избор на начинот на работа **4** поставете го на ознаката „Дупчење“.



##### Завртување

###### GSR 18V-21:

Прстенот во претходно избраниот вртежен момент **3** поставете го на ознаката „Завртување“.

###### GSB 18V-21:

Прекинувачот за избор на начинот на работа **4** поставете го на ознаката „Завртување“.



##### Ударно дупчење(GSB 18V-21)

Прекинувачот за избор на начинот на работа **4** поставете го на ознаката „Ударно дупчење“.

### Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот апарат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **11** и држете го притиснат.

LED светлото **9** свети доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **11** е напола или целосно притиснат и овозможува осветлување на местото на зашрафување/одвртување при неповолни светлосни услови.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

### Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен апарат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **11**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **11** се постигнуваат мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

### Избирање на вртежниот момент

Со прстенот за подесување на вртежниот момент **3** може да го изберете потребниот вртежен момент во 20 степени. Штом ќе се постигне вртежниот момент, алатот за вметнување запира.

### Механички избор на брзини

- ▶ **Прекинувачот за избор на брзина 5 може да го активирате во состојба на мирување или додека работи електричниот апарат. Сепак тој не смее да се активира при полно оптоварување или максимален број на вртежи.**

#### Брзина 1:

Низок обем на вртежи; за работење со голем дијаметар на дупчење.

#### Брзина 2:

Висок обем на вртежи; за дупчење со мал дијаметар на дупките.

### Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

За прописно користење електричниот уред не смее да се преоптоварува. При силно оптоварување или при напуштање на температурниот опсег електричниот уред се исклучува и LED-сијаличката на електричниот уред трепка. Оставете електричниот уред да се олади, пред да продолжите со работа.

### Заштита од длабинско празнење

Литиум-јонската батерија е заштитена со Електронска заштита на ќелиите („Electronic Cell Protection [ECP]“) од длабинско празнење. Доколку се испразни батеријата, електричниот апарат ќе се исклучи со помош на заштитно струјно коло: Електричниот апарат не се движи повеќе.

### Совети при работењето

- ▶ **Прекинувачот за менување брзини притиснете го до крај, односно прекинувачот за избор на начин на**

**работа свртете го до крај.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.

- ▶ **Електричниот апарат ставете го на шрафот само доколку е исклучен.** Доколку апаратот е вклучен и се врти, тој може да се преврти и падне.

За да го извадите битот за одвртувачот или универзалниот држач за битови, може да користите помошен алат.

- ▶ **Работа во околина со премногу прашина може да доведе до прекинување на работата на електричниот уред.** Доколку електричниот уред прекине со работа, извадете ги јаглеродните четки и проверете ги (види поглавје „“).

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно ракување со прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

### Менување на карбонските четки (види слика С)

Проверувајте ја должината на карбонските четки на секои 2 – 3 месеци, и доколку е потребно заменете ги.

Никогаш не менувајте само една карбонска четка!

**Напомена:** Користете само карбонски четки од Bosch, кои се наменети за производот.

- Одвртете ги гапачињата **6** со соодветен одвртувач.
- Заменете ги карбонските четки **14** што се под притисок на пружината и повторно зашрафете ги гапачињата.

Доколку батеријата не функционира повеќе, Ве молиме обратете се во овластената сервисна служба за Bosch електрични апарати.

### 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. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови 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.

### Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Нб, 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

### Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации. При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е нешоштето. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата.

Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

### Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

### Само за земји во рамки на ЕУ



Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/EC мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

### Батерии:

#### Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во дел „“, страна.

**Се задржува правото на промена.**

# Srpski

## Uputstva o sigurnosti

### Opšta upozorenja za električne alate

#### **A** UPOZORENJE Čitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno 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 prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite**

**električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizaju, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrnite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, odugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

### Brizljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što produzmete podešavanje na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brizljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sećenja oštre i čiste.** Brizljivo održavani alati za sećenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.**

Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

### Brižljivo ophodjenje i upotreba akku-alata

- ▶ **Punite akku samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Za aparat za punjenje koji je pogodan za određenu vrstu baterija, postoji opasnost od požara, ako se upotrebljava sa drugim baterijama.
- ▶ **Upotrebljavajte samo akku predviđene za to u električnim alatima.** Upotreba drugih baterija može voditi povredama i požaru.
- ▶ **Držite ne korišćeni akku dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakata.** Kratak spoj između kontakata baterije može imati za posledicu opekotine ili vatru.
- ▶ **Kod pogrešne primene može tečnost da izadje iz akku. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, iskoristite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost baterije koja izlazi može voditi nadražajima kože ili opekotinama.

### Servisi

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da oстане sačuvana sigurnost aparata.

### Sigurnosna uputstva za bušilice i vrttače

#### GSB 18V-21

- ▶ **Nosite zaštitu za sluh pri bušenju sa udarcima.** Delovanje galame može uticati na gubitak sluha.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Držite uredjaj za izolovane površine drški kada izvodite radove kod kojih upotrebljeni alat ili zavrtnaj može da susretne skrivene vodove struje.** Kontakt sa jednim vodom koji sprovodi struju može da stavi pod napon metalne delove uredjaja i da utiče na električni udar.
- ▶ **Koristite dodatne drške, kada su one isporučene sa električnim alatom.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenje predmeta.
- ▶ **Odmah isključite električni alat, ako električni alat blokira. Da li ste pazili na visoke reakcione momente, koji prouzrokuju povratni udarac.** Upotrebljeni alat blokira ako:
  - je električni alat preopterećen ili
  - ako se iskosi u radnom komadu koji se obradjuje.

- ▶ **Dobro i čvrsto držite električni alat.** Kod stezanja i odvrtnja zavrtnja mogu na kratko nastati visoki reakcioni momenti.

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezani uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.

- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.

- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



- ▶ **Zaštite aku bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare. Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dodje do tegoba.** Para može nadražiti disajne puteve.

- ▶ **Upotrebljavajte akumulator samo u vezi sa Vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako se akumulator zaštićuje od opasnost preopterećenja.

- ▶ **Akumulaciona baterija može da se ošteti oštrim predmetima kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulaciona baterija može da izgori, dimi, eksplokira ili da se pregreje.

## Opis proizvoda i rada



**Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklaplenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

### Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za uvrtnje i odvrtnje zavrtnja kao i bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici. GSB je dodatno zamišljen za bušenje sa udarcima u opeci, zidu i kamenu.

Svetlo na ovom elektroalatu je namenjeno za to da se direktno osvetli radna zona elektroalata i nije adekvatno za osvetljenje prostorije u domaćinstvu.

### Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Prihvat za alat
- 2 Stezna glava sa brzim stezanjem
- 3 Prsten za podešavanje biranja obrtnog momenta
- 4 Prekidač za biranje vrste rada (GSB 18V-21)
- 5 Prekidač za biranje brzine
- 6 Poklopčić
- 7 Akumulator
- 8 Dugme za deblokadu akumulator



- 9 Radno svetlo  
 10 Preklopnik smera okretanja  
 11 Prekidač za uključivanje-isključivanje  
 12 Drška (izolovana površina za prihvat)

13 Univerzalni dršač umetka\*

14 Grafittne četkice

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje.  
 Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Akku-odvrtač		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Broj predmeta		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominalni napon	V=	18	18
Broj obrtaja na prazno			
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Broj udaraca	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
maks. obrtni momenat zavrtnja za meku građu po ISO 5393	Nm	21 <sup>*</sup>	21 <sup>*</sup>
max. obrtni momenat tvrdji slučaj uvrtnja prema ISO 5393	Nm	55 <sup>*</sup>	55 <sup>*</sup>
max. Ø-brzina bušenja (1./2. brzina)			
– Drvo	mm	35	35
– Čelik	mm	10	10
– Zid	mm	–	10
Prihvat za alat		1,5 - 13	1,5 - 13
max. zavrtnji-Ø	mm	10	10
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Dozvoljena ambijentalna temperatura			
– prilikom punjenja	°C	-15... +50	-15... +50
– prilikom režima rada** i prilikom skladištenja	°C	-20... +50	-20... +50
Preporučene akumulacione baterije		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Preporučeni punjači		GAX 18V-30	GAX 18V-30
		GAL 1818	GAL 1818
Preporučeni punjači za induktivne akumulacione baterije		GAL1820	GAL 1820

\*zavisno od upotrebljenog akumulatora

\*\* ograničena snaga na temperaturama < 0 °C

## Informacije o šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 82 dB(A); Nivo snage zvuka 93 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

### Nosite zaštitu za sluh!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Ukupne vrednosti vibracija $a_h$ (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Bušenje u metalu:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Udarno bušenje u betonu:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	–	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	–	1.5
Zavrtnji:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoću različitih pribora ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

## Montaža

### Punjenje akumulatora

**Uputstvo:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, punite akumulator pre prve upotrebe u aparatu za punjenje.

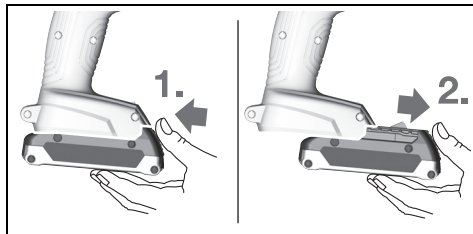
Li-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da ne skraćujemo životni vek. Prekidanje radnje punjenja ne šteti akumulatoru.

Li-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog pražnjenja sa „Electronic Cell Protection (ECP)“. Kod ispražnjenog akumulatora isključuje se električni alat preko zaštitne veze. Upotrebljeni alat se više ne pokreće.

► **Ne pritiskajte posle automatskog isključenja električnog alata dalje na prekidač za uključivanje-isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

### Vadjenje akumulatora

Akumulator **7** raspolaže sa dva stepena blokade, koji treba da spreče, da akumulator kod nenamernog pritiskivanja tastera za deblokadu akumulatora **8** ispadne napolje. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, drži ga u poziciji opruga.



Za vadjenje akumulatora **7** pritisnite taster za deblokadu **8** i izvucite akumulator napred iz električnog alata. **Ne upotrebljavajte pritom silu.**

## Promena alata (pogledajte sliku A)

► **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.**

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

Otvorajte brzu steznu glavu **2** okretanjem u pravcu okretanja **1**, sve dok se ne bude mogao ubaciti alat. Ubacite alat.

Zavrnite snažno rukom čauru brze stezne glave **2** u pravcu okretanja **2**. Stezna glava se tako automatski blokira.

## Usisavanje prašine/piljevine

► **Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, nekoliko vrsta drveta, minerala i metala mogu biti štetni po zdravlje i uticati na alergijske reakcije, obolenja disajnih organa i/ili na rad.** Materijal koji sadrži azbest smeju da rade samo stručnjaci.

- Pobrnite se za dobro provetranje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

**Uputstvo:** Korišćenje akumulatora koji nisu pogodni za Vaš električni alat može uticati na pogrešno funkcionisanje ili oštećenje električnog alata.

Postavite preklopnik za smer okretanja **10** na sredinu, da bi sprečili nenamernavno uključivanje. Ubacite napunjenu bateriju **7** u dršku sve dok ne uskoči čujno i naleže ravno na dršci.

#### Podešavanje smera okretanja (pogledajte sliku B)

Sa preklopnikom smera okretanja **10** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **11** ovo nije moguće.

**Desni smer:** Za bušenje i uvrtnje zavrtnja pritisnite preklopnik za smer okretanja **10** u levo do graničnika.

**Levi smer:** Za otpuštanje odnosno odvrtnje zavrtnja pritisnite preklopnik smera okretanja **10** u desno do graničnika.

#### Podešavanje vrste rada



##### Bušenje

##### GSR 18V-21:

Unapred podešeni moment pritezanja podešavajućeg prstena **3** postavite na željeni moment pritezanja.

##### GSB 18V-21:

Prekidač za biranje vrsta režima rada **4** postavite na simbol „Bušenje“.



## Uvrtnje zavrtnja

### GSR 18V-21:

Unapred podešeni pritezni momenat podešavajućeg prstena **3** postavite na simbol „Pritezanje“.

### GSB 18V-21:

Prekidač za biranje vrsta režima rada **4** postavite na simbol „Pritezanje“.



## Bušenje sa udarcima (GSB 18V-21)

Prekidač za biranje vrsta režima rada **4** postavite na simbol „Udarno bušenje“.

## Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **11** i držite ga pritisnut.

LED **9** svetli pri upola ili potpuno pritisnutim prekidačem za uključivanje-isključivanje **11** i omogućava osvetljavanje mesta uvrtnja pri nepovoljnim svetlosnim uslovima.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

## Podešavanje broja obrtaja

Možete broj obrtaja uključenog električnog alata regulisati kontinuirano, zaviso od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje-isključivanje **11**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **11** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj obrtaja.

## Biranje obrtnog momenta

Sa prstenom za podešavanje obrtnog momenta **3** možete unapred birati potrebni obrtni momenat u 20 stepenima. Čim se dostigne podešeni obrtni momenat, zaustavlja se upotrebljeni alat.

## Mehaničko biranje brzina

► **Možete aktivirati prekidač za biranje brzina 5 u stanju mirovanja ili pri radu električnog alata. Ovo se ne bi smelo uraditi pri punom opterećenju ili maksimalnom broju obrtaja.**

### Brzina 1:

Niže područje obrtaja; za rad sa većim preseccima burgije.

### Brzina 2:

Više područje obrtaja za bušenje sa manjim presekom bušenja.

## Zaštita od preopterećenja zavisa od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. U slučaju preopterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega temperature akumulatorske baterije, električni alat se isključuje i LED lampica na alatu treperi. Sačekajte da se ohladi električni alat pre nego što nastavite sa radom.

## Zaštita od prevelikog praznjenja

Li-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog praznjenja sa „Electronic Cell Protection (ECP)“. Kod ispraznjenog

akumulatora isključuje se električni alat preko zaštitne veze. Upotrebljeni alat se više ne pokreće.

## Uputstva za rad

► **Pomerite prekidač za biranje brzina odnosno okrenite prekidač za biranje vrste rada uvek do graničnika.** Električni alat se inače može oštetiti.

► **Stavljajte električni alat samo isključen na zavrtnaj.** Upotrebljeni alati koji se okreću mogu skliznuti.

Kako biste uklonili bit nastavak ili univerzalni držač bit nastavka, smete da upotrebite pomoćni alat.

► **Ako radite u okruženju gde ima dosta prašine može da dođe do otkazivanja električnog alata. Ako električni alat iznenada prestane da radi, izvadite grafitne četkice i prekontrolišite ih (pogledajte odeljak „“).**

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

► **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

### Promena grafitnih četkica (pogledajte sliku C)

Prekontrolišite dužinu grafitnih četkica odprilike svaka 2 – 3 meseca i ako je potrebno promenite obe četkice.

Ne menjajte nikada samo jednu grafitnu četkicu!

**Uputstvo:** Upotrebljavajte samo grafitne četkice koje ste kupili preko Bosch-a, koja je predviđena za Vaš proizvod.

- Odrvnite poklopce **6** sa pogodnim odvrtlačem.
- Menjajte grafitne četkice koje stoje pod pritiskom opruge **14** i zavrnite ponovo poklopce.

Ako akumulator više ne funkcioniše, obratite se jednom ovlašćenom servisu za Bosch-električne alate.

## Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

**Srpski**

Bosch Elektroservis  
 Dimitrija Tucovića 59  
 11000 Beograd  
 Tel.: +381 11 644 8546  
 Tel.: +381 11 744 3122  
 Tel.: +381 11 641 6291  
 Fax: +381 11 641 6293  
 E-Mail: office@servis-bosch.rs  
 www.bosch-pt.rs

**Keller d.o.o.**

Ljubomira Nikolica 29  
 18000 Nis  
 Tel./Fax: +381 18 274 030  
 Tel./Fax: +381 18 531 798  
 E-Mail: office@keller-nis.com  
 www.bosch-pt.rs

**Bosnia**

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
 Dzemala Bijedića bb  
 71000 Sarajevo  
 Tel./Fax: +387 33454089  
 E-Mail: bosch@bih.net.ba

**Transport**

Akumulatori koji sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatore može korisnik transportovati na putu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazдушnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Ovdje se mora pozvati kod pripreme komada za slanje ekspert za opasne materije.

Šaljite akumulatore samo ako kućište nije oštećeno. Odlepiti otvorene kontakte i upakujte akumulator tako, da se ne pokreće u paketu.

Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

**Uklanjanje djubreta**

Električne alate, akumulatore, pribor i pakovanja treba odvoziti reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

**Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU ne moraju više neupotrebljivi električni uređaji a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ne moraju ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni da se odvojeno sakupljaju i odvoze reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

**Aku/baterije:****Li-jonska:**

Molimo da obratite pažnju na uputstva u odeljku „“, stranici 152.

Zadržavamo pravo na promene.

# Slovensko

## Varnostna navodila

**Splošna varnostna navodila za električna orodja****OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila.**

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

**Varnost na delovnem mestu**

- ▶ **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- ▶ **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvrčanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

**Električna varnost**

- ▶ **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičaca na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičacev z adapterji.** Nespremenjeni vtičaci in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvléči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.

- ▶ Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom. Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

### Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- ▶ **Pred vklopjanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- ▶ **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

### Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- ▶ **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtiaka iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamernen zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovo-**

lite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- ▶ **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostrina čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

### Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali skupaj z drugačnimi akumulatorskimi baterijami.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so za zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, katere ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, želblji, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti lahko ima za posledico opeklino ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Pri naključnem kontaktu s kožo spirajte z vodo. Če pride tekočina v oko, dodatno poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opeklino.

### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravljajo samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

### Varnostna opozorila za vrtnalne stroje in vijačnike

#### GSB 18V-21

- ▶ **Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito sluha.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Napravo smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje ali vijak pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.

- ▶ **Uporabite dodatne ročaje, če so priloženi pri dobavi električnega orodja.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vodor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **V primeru blokiranja vstavnega orodja električno orodje takoj izklopite. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo nasprotni udarec.** Vstavno orodje blokira v naslednjih primerih:
  - če je električno orodje preobremenjeno ali
  - če se zagodzi v obdelovanec.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju ali odvijanju vijakov lahko za kratek čas nastopijo visoki reakcijski momenti.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika!



**Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalnim sončnim obsevanjem, ognjem, vodo in vlažnostjo.** Obstaja nevarnost eksplozije.



- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Poskrbite za dovod svežega zraka in pri težavah poiščite zdravnika.** Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte le v povezavi z električnim orodjem Bosch.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.
- ▶ **Ostri predmeti, kot so na primer nohi ali izvijač, ali zunanje delujoče sile lahko poškodujejo akumulatorsko**

**baterijo.** Pride lahko do notranjega kratkega stika, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplozira.

## Opis in zmogljivost izdelka



**Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

## Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za vijačenje in sproščanje vijakov ter za vrtnenje v les, kovine, keramike in umetne mase. GSB je dodatno namenjen za udarno vrtnenje v opeko, zid in kamen.

Lučka na električnem orodju osvetljuje neposredno delovno območje električnega orodja in ni primerna za razsvetljavo v gospodinjstvu.

## Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Prijemalo za orodje
- 2 Hitropenjalna glava
- 3 Prstan za prednastavitev vrtilnega momenta
- 4 Izbirno stikalo za vrste delovanja (GSB 18V-21)
- 5 Stikalo za izbiro stopnje
- 6 Pokrov
- 7 Akumulatorska baterija
- 8 Deblokirna tipka akumulatorske baterije
- 9 Delovna luč
- 10 Preklopno stikalo smeri vrtenja
- 11 Vklpno/izklopno stikalo
- 12 Ročaj (izolirana površina ročaja)
- 13 Univerzalno držalo za bit\*
- 14 Ogljene ščetke

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

## Tehnični podatki

Akumulatorski vijačnik		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Številka artikla		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nazivna napetost	V=	18	18
Število vrtljajev v prostem teku			
– 1. stopnja	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. stopnja	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Število udarcev	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Maks. vrtilni moment po standardu ISO 5393	Nm	21*	21*
Maks. zatezni moment pri trdem vijačenju po ISO 5393	Nm	55*	55*

\*odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

\*\*omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Akumulatorski vijaknik		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Maks. Ø vrtanja (1./2. stopnja)			
- Les	mm	35	35
- Jeklo	mm	10	10
- Zid	mm	-	10
Prijemalo za orodje		1,5 - 13	1,5 - 13
Maks. Ø vijaka	mm	10	10
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Dovoljena temperatura okolice			
- pri polnjenju	°C	-15... +50	-15... +50
- pri uporabi** in shranjevanju	°C	-20... +50	-20... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Priporočeni polnilniki		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Priporočeni polnilniki za indukativne akumulatorske baterije		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

\*\* omejena zmogljivost pri temperaturah <0 °C

## Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 82 dB(A); nivo jakosti hrupa 93 dB(A). Nezaščitljivost meritve K = 3 dB.

### Nosite zaščitne slušnike!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Skupne vrednosti vibracij $a_{h1}$ (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Vrtanje v kovino:			
$a_{h1}$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Udarno vrtanje v beton:			
$a_{h1}$	$m/s^2$	-	6,7
K	$m/s^2$	-	1,5
Vijačenje:			
$a_{h1}$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca

pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Montaža

### Polnjenje akumulatorske baterije

**Opozorilo:** Akumulatorsko baterijo dobavimo delno izpraznjeno. Da bi lahko akumulatorska baterija razvila svojo polno zmogljivost, jo morate pred prvo uporabo v celoti napolniti v vklopljeni polnilni napravi.

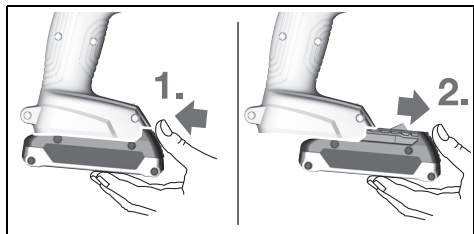
Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadarkoli napolnite, ne da bi pri tem skrajšali življenjsko dobo. Prekinitev postopka polnjenja akumulatorske baterije ne poškoduje.

Litjevo-ionski akumulator je s sistemom „Electronic Cell Protection (ECP)“ zaščiten pred popolnim izpraznjenjem. Pri izpraznjenem akumulatorju se električno orodje s pomočjo zaščitnega stikala izklopi: vstavno orodje se ne premika več.

- ▶ **Po samodejnim izklapljanju električnega orodja ne pritisnite vklopno/izklopnega stikala.** Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

### Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorska baterija **7** ima dve blokirni stopnji, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija pri nenamernem pritisku deblokirne tipke **8** izpadla. Kadar je akumulatorska baterija vstavljena v električnem orodju, je varovana z vzmetjo.



Akumulatorsko baterijo **7** vzemite ven tako, da pritisnete na deblokirno tipko **8** in potegnite akumulatorsko baterijo v smeri naprej izelektri nega orodja. **Pri tem ne smete uporabiti sile.**

### Zamenjava orodja (glejte sliko A)

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Odprite hitrovpenjalno glavo **2** z vrtenjem v smeri **1** tako dolgo, da se orodje lahko vstavi. Vstavite orodje.

Z roko močno zavrtite tulec hitrovpenjalne glave **2** v smeri **2**. Tako se vpenjalna glava avtomatsko zablokira.

### Odsesavanje prahu/ostružkov

- ▶ **Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenege premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv in lahko povzroči alergične reakcije, obolenje dihal in/ali rak.** Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  - Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  - Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.
- Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.
- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Delovanje

### Zagon

#### Namestitvev akumulatorske baterije

**Opozorilo:** Uporaba akumulatorjev, ki niso primerni za Vaše električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali pa poškodbe na električnem orodju.

Postavite preklopno stikalo smeri vrtenja **10** na sredino, kar bo onemogočilo nepredviden vklop naprave. Napolnjeno akumulatorsko baterijo **7** namestite v ročaj, kjer naj slišno zaskočiči. Poravnana mora biti z ročajem.

#### Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko B)

S stikalom za preklop smeri vrtenja **10** lahko spreminjate smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjemem vklopno/izklopnem stikalu **11** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

**Vrtenje v desno:** Za vrtenje in privijanje vijakov pritisnite stikalo za preklop smeri vrtenja **10** do konca v levo.

**Vrtenje v levo:** Za popuščanje oziroma odvijanje vijakov pritisnite stikalo za preklop smeri vrtenja **10** do konca v desno.

#### Nastavitev vrste delovanja



##### Vrtenje

#### GSR 18V-21:

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **3** nastavite na zeleni vrtilni moment.

#### GSB 18V-21:

Stikalo za preklapljanje med načini delovanja **4** nastavite na simbol „Vrtanje“.



##### Vijačenje

#### GSR 18V-21:

Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta **3** nastavite na simbol „Vijačenje“.

#### GSB 18V-21:

Stikalo za preklapljanje med načini delovanja **4** nastavite na simbol „Vijačenje“.



##### Udarno vrtenje (GSB 18V-21)

Stikalo za preklapljanje med načini delovanja **4** nastavite na simbol „Udarno vrtenje“.

### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **11** in ga držite pritisnjene.

LED **9** sveti pri delno ali v celoti pritisnjemem vklopno/izklopnem stikalu **11** in omogoča osvetlitev vijačnega mesta pri neugodnih svetlobnih razmerah.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

#### Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopensko regulirate, kar je odvisno od tega, kako globoko ste pritisnili vklopno/izklopno stikalo **11**.



Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **11** ima za posledico nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

### Predizbira vrtilnega momenta

S prstanom za prednastavitev vrtilnega momenta **3** lahko izberete potreben vrtilni moment v 20 stopnje. V kolikor je nastavljen vrtilni moment dosežen, se vstavno orodje ustavi.

### Mehanska izbira stopnje

► **Stikalo za izbiro stopnje 5 lahko pritisnete pri mirujočem ali med delovanjem električnega orodja, vendar tega ne počnete pri polni obremenitvi ali pri maksimalnem številu vrtljajev.**

#### Stopnja 1:

Nizko število vrtljajev: za delo z velikimi premeri svedra.

#### Stopnja 2:

Visoko število vrtljajev: za vrтанje z majhnim vrtnalnim premerom.

### Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevajanju dovoljenega območja temperature akumulatorske baterije se električno orodje izključi in LED-dioda na električnem orodju utripa. Preden nadaljujete z delom, pustite, da se električno orodje ohladi.

### Zaščita pred popolnim izpraznjenjem

Litijevo-ionski akumulator je s sistemom „Electronic Cell Protection (ECP)“ zaščiten pred popolnim izpraznjenjem. Pri izpraznjenem akumulatorju se električno orodje s pomočjo zaščitnega stikala izklopi: vstavno orodje se ne premika več.

### Navodila za delo

► **Potisnite stikalo za izbiro stopnje oz. zavrtite stikalo za izbiro vrste delovanja vedno do naslona.** V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.

► **Električno orodje postavite na vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrteča se električna orodja lahko zdrsejo.

Za odstranitev vijaka bita ali univerzalnega držala lahko uporabite pomožno orodje.

► **Pri delu v zelo prašnem okolju se lahko zgodi, da električno orodje preneha delovati. Če električno orodje nenadoma preneha delovati, demontirajte oglene ščetke in jih preverite (glejte odstavek „“).**

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.**

Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

### Zamenjava grafitnih ščetk (glejte sliko C)

Preverite dolžino oglenih ščetk približno vsake 2–3 mesece in, če je treba, zamenjajte obe oglene ščetki.

Nikoli ne zamenjajte samo ene oglene ščetke!

**Opozorilo:** Uporabite samo tiste oglene ščetke, ki jih uvozi Bosch in so določene za njegove izdelke.

– Sprostite pokrove **6** z ustreznim izvijačem.

– Zamenjajte oglikove ščetke, **14** ki so pod pritiskom vzmeti in ponovno privijte pokrove.

Če akumulatorska baterija ne deluje, se prosimo obrnite na pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

### Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

**www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno 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

### Transport

Priložene litij-ionske akumulatorske baterije so podvržene zahtevam zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportina na cesti. Pri pošiljkah s strani tretjih (npr.: zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno nujno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in zapakirajte akumulatorske baterije tako, da se v embalaži ne premika.

Prosimo upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

### Odlaganje



Električna orodja, akumulatorske baterije, pribor in embalažo morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Akumulatorskih baterij/baterij ne smete odvreči med hišne odpadke!

#### Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2012/19/EU se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi ter v skladu z Direktivo 2006/66/ES morate okvarjene ali obrabljene

ne akumulatorske baterije/baterije zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorji/baterije:

#### Li-Ion:

Prosimo upoštevajte navodila v odstavku „Transport“, stran 157.

Pridrujemo si pravico do sprememb.

## Hrvatski

### Upute za sigurnost

#### Opće upute za sigurnost za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivala napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

U daljnjem tekstu korišten pojam »Električni alat« odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

#### Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom. Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebijavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrež-**

**ne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.**

Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

#### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
  - ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obruč koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
  - ▶ **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
  - ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
  - ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
  - ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
  - ▶ **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.
- #### Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima
- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđeni električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
  - ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
  - ▶ **Izvučite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.

- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan doseg djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

### Brižljivo ophođenje i uporaba akumulatorskih alata

- ▶ **Aku-bateriju puniti samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je predviđen za jednu određenu vrstu aku-baterije, postoji opasnost od požara ako bi se koristio s drugom aku-baterijom.
- ▶ **U električnim alatima koristite samo za to predviđenu aku-bateriju.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

### Servisiranje

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

### Upute za sigurnost za bušilice i odvijače

#### GSB 18V-21

- ▶ **Kod udarnog bušenja nosite štitnike za sluh.** Izlaganje buci može uzrokovati gubitak sluha.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Uređaj držite na izoliranim površinama zahvata, ako izvodite radove kod kojih bi radni alat ili vijak mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

- ▶ **Koristite pomoćne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.
- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako je električni alat blokiran. Pazite na velike zakretne momente koji mogu uzrokovati povratni udar.** Radni alat se blokira kad se:
  - električni alat preoptereti ili
  - obrađivani izradak uklješti.
- ▶ **Električni alat držite čvrsto.** Kod stezanja i otpuštanja vijaka mogu se na kratko pojaviti veliki momenti reakcije.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



**Zaštitite aku-bateriju od izvora topline, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.



- ▶ **Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika.** Pare mogu nadražiti dišne putove.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u spoju sa vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako će se aku-baterija zaštititi od opasnog preopterećenja.
- ▶ **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.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

### Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za uvijanje i otpuštanje vijaka, kao i za bušenje drva, metala, keramike i plastike. GSB je dodatno predviđen za udarno bušenje opeke, zidova i kamena.

Svjetlo na električnom alatu namijenjeno je za izravno osvjetljavanje područja rada električnog alata i nije primjereno kao sredstvo za rasvjetu prostorije u domaćinstvu.

## Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Stezač alata
- 2 Brzostežuća stezna glava
- 3 Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
- 4 Prekidač za biranje načina rada (GSB 18V-21)
- 5 Prekidač za biranje brzina

- 6 Pokrovna kapa
- 7 Aku-baterija
- 8 Tipka za deblokadu aku-baterije
- 9 Radno svjetlo
- 10 Preklopka smjera rotacije
- 11 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 12 Ručka (izolirana površina zahvata)
- 13 Univerzalni držač\*
- 14 Ugljene četkice

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Aku-odvijač		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Kataloški br.		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nazivni napon	V=	18	18
Broj okretaja pri praznom hodu			
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Broj udaraca	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
maks. zakretni moment, mekano uvrtanje prema ISO 5393	Nm	21 <sup>1</sup>	21 <sup>1</sup>
Max. okretni moment tvrdog slučaja uvijanja prema ISO 5393	Nm	55 <sup>1</sup>	55 <sup>1</sup>
Max. bušenje Ø (1./2. brzina)			
– Drvo	mm	35	35
– Čelik	mm	10	10
– Zidovi	mm	–	10
Stezač alata		1,5 - 13	1,5 - 13
max. vijka Ø	mm	10	10
Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Dopuštena okolna temperatura			
– kod punjenja	°C	-15... +50	-15... +50
– pri radu <sup>1</sup> i kod skladištenja	°C	-20... +50	-20... +50
Preporučene aku-baterije		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Preporučeni punjači		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Preporučeni punjači za induktivne aku-baterije		GAL 1818 GAL 1820	GAL 1818 GAL 1820

\*ovisno od korištene aku-baterije

\*\*ograničeni učinak kod temperatura < 0 °C

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 82 dB(A); prag učinka buke 93 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.  
**Nosite štitičke za sluh!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Bušenje metala:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Udarno bušenje u beton:

$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5

Vijci:

$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

## Montaža

### Punjenje aku-baterije

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-baterije, napunite je do kraja u punjaču.

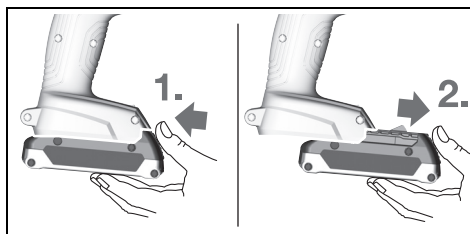
Li-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti, bez skraćena njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Li-ionska aku-baterija je »Electronic Cell Protection (ECP)« zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti preko zaštitnog sklopa: radni alat se više neće vrtjeti.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje na prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

### Vađenje aku-baterije

Aku-baterija **7** raspolaže sa dva stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne van kod nehotičnog pritiska na tipku **8** za deblokiranje aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.



Za vađenje aku-baterije **7** pritisnite tipku za deblokiranje **8** i izvucite aku-bateriju prema naprijed iz električnog alata. **Kod toga ne koristite silu.**

### Zamjena alata (vidjeti sliku A)

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Otvorite brzostežuću steznu glavu **2** okretanjem u smjeru rotacije **1**, sve dok se alat ne umetne. Umetnite alat.

Snažno rukom okrenite čahuru brostežuće stezne glave **2** u smjeru rotacije **2**. Stezna glava će se time automatski zabraviti.

### Usisavanje prašine/strugotina

► **Prašina od materijala kao i od premaza sa sadržajem olova, te prašina od nekih vrsta drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje i može dovesti do alergijskih reakcija, oboljenja dišnih putova i/ili raka.** Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Stavljanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija koje nisu prikladne za vaš električni alat može dovesti do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Preklonku smjera rotacije **10** namjestite na sredinu, kako bi se spriječilo nehotično uključivanje. Umetnite napunjenu aku-bateriju **7** u ručku, sve dok osjetno ne preskoči i dok ne sjedne do kraja u ručku.

#### Namještanje smjera rotacije (vidjeti sliku B)

S preklonkom smjera rotacije **10** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **11** to ipak nije moguće.

**Rotacija u desno:** Za bušenje i uvijanje vijaka pritisnite preklonku smjera rotacije **10** u lijevo do graničnika.

**Rotacija u lijevo:** Za otpuštanje, odnosno odvijanje vijaka pritisnite preklonku smjera rotacije **10** u desno do graničnika.

#### Namještanje vrste rada



##### Bušenje

###### GSR 18V-21:

Namjestite prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **3** na željeni zakretni moment.

###### GSB 18V-21:

Okrenite prekidač za biranje načina rada **4** na simbol »Bušenje«.



##### Uvijanje vijaka

###### GSR 18V-21:

Okrenite prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta **3** na simbol »Uvijanje vijaka«.

###### GSB 18V-21:

Okrenite prekidač za biranje načina rada **4** na simbol »Uvijanje vijaka«.



##### Udarno bušenje (GSB 18V-21)

Okrenite prekidač za biranje načina rada **4** na simbol »Udarno bušenje«.

#### Uključivanje/isključivanje

Za puštanje u rad električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **11** i držite ga pritisnutim.

LED **9** će se upaliti kod na pola ili potpuno pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **11** i omogućava osvjetljavanje mjesta uvijanja vijaka u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

#### Reguliranje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **11**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **11** postiže se manji broj okretaja. Sa povećanjem pritiska povećava se broj okretaja.

#### Prethodno biranje zakretnog momenta

Sa prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta **3** možete prethodno odabrati zakretni moment u 20 stupnjeva. Čim se postigne namješteni zakretni moment, radni alat će se zaustaviti.

#### Mehaničko biranje brzina

► **Prekidač za biranje brzina 5 možete pritisnuti u stanju mirovanja ili dok električni alat radi. To se međutim ne smije izvoditi kod punog opterećenja ili maksimalnog broja okretaja.**

##### Brzina 1:

Niže područje broja okretaja; za radove sa većim promjerima bušenja.

##### Brzina 2:

Više područje broja okretaja; za bušenje sa svrdlima manjeg promjera.

#### Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili ukoliko se prekorači dopuštena temperatura aku-baterije, električni alat se isključuje i treperi LED na električnom alatu. Ostavite električni alat da se ohladi prije nego što nastavite s radom.

#### Zaštita od dubinskog pražnjenja

Li-ionska aku-baterija je »Electronic Cell Protection (ECP)« zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti preko zaštitnog sklopa: radni alat se više neće vrtjeti.

#### Upute za rad

- **Prekidač za biranje brzina pomaknite, odnosno uvijek do graničnika okrenite prekidač za biranje načina rada.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- **Električni alat stavite na vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

Za skidanje nastavka za odvijać ili univerzalnog držača za nastavke ne smijete koristiti pomagala.

- **Rad u posebice prašnjavoj okolini može dovesti do kvara električnog alata. Ako iznenada dođe do kvara električnog alata, skinite ugljene četkice i provjerite ih (vidjeti odlomak »).**

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

## Zamjena ugljenih četkica (vidjeti sliku C)

Približno svaka 2 – 3 mjeseca kontrolirajte dužinu ugljenih četkica, i ukoliko je potrebno zamijenite obje ugljene četkice.

Nikada ne zamijenite samo jednu ugljenu četkicu!

**Napomena:** Koristite samo ugljene četkice nabavljene preko Boscha, koje su namijenjene za vaš proizvod.

- Otpustite kape **6** sa prikladnim odvijačem.
- Zamijenite donje ugljene četkice **14** koje se nalaze pod pritiskom opruge i ponovno navrnite kape.

Ako aku-baterija nije više radno sposobna, molimo obratite se ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

## Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crte i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC

Kneza Branimira 22

10040 Zagreb

Tel.: +385 12 958 051

Fax: +385 12 958 050

E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com

www.bosch.hr

### Bosnia

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić

Dzemala Bijedića bb

71000 Sarajevo

Tel./Fax: +387 33454089

E-Mail: bosch@bih.net.ba

## Transport

Li-ionske aku-baterije ugrađene u električnom alatu podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Aku-baterije korisnik može bez ikakvih preduvjeta transportirati cestovnim transportom. Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva obzirom na 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 njeno kućište neoštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži.

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-bateriju ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU, neuporabivi električni alati i prema Smjernicama 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

## Aku-baterije/baterije:

### Li-ion:

Molimo pridržavajte se uputa u poglavlju »Transport« na stranici 163.

Zadržavamo pravo na promjene.

# Eesti

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusjuhised



**TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoiteta (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoiteta (ilma toitejuhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohest eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

### Elektriohus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.

- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerdulainud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme lülitõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluorku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit.** Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust.** Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku enne seadme reguleerimist, varikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas.** Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetsed seadmetüübi jaoks ette nähtud.** Arvestage seejuures töötõingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Hoidke kasutusel mitteolevad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallasemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkinga lähise 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 nahaärritust või põletusi.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.



## Ohutusnõuded puurtrellide ja kruvikeerajate kasutamisel

### GSB 18V-21

- ▶ **Löökpuurimisel kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Mürä võib kahjustada kuulmist.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik või kruvi tabada varjatud elektri juhtmeid, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektri juhtmega võib pingestada seadme metalloosad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäpideid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektri juhtmete, gaasi- või veetoru avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokku puutel elektri juhtmetega tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- ▶ **Tarviku blokeerumise korral lülitage elektriline tööriist viivitamatult välja. Seejuures võivad ilmned suured reaktsioonijõud, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik blokeerub:
  - kui elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
  - kui elektriline tööriist töödeldavas toorikus kinni kiildub.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Kruvide kinni- ja lahti keeramisel võib lühiajaliselt esineda tugevaid reaktsioonimomente.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruus tangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.



**Kaitse akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest.** Esineb plahvatusoht.



- ▶ **Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akust eralduda aare. Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole.** Aurud võivad ärritada hingamisteid.

- ▶ **Kasutage akut üksnes koos Boschi elektrilise tööriistaga.** Ainult nii on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsesma hakata, plahvatada või üle kuumeneda.

## Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülj, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätkke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide puurimiseks. GSB on lisaks ette nähtud tellise, müritise ja kivi löökpuurimiseks.

Elektrilise tööriista tuli on mõeldud vaid elektrilise tööriista tööpiirkonna valgustamiseks, tuli ei sobi ruumide valgustamiseks koduses majapidamises.

### Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Padrun
- 2 Kiirkinnituspadrn
- 3 Pöördemomendi regulaator
- 4 Töörežiimilüliti (GSB 18V-21)
- 5 Käiguvaliku lüliti
- 6 Kaitsekate
- 7 Aku
- 8 Aku vabastusklahv
- 9 Töötuli
- 10 Reverslüliti
- 11 Lüliti (sisse/välja)
- 12 Käepide (isoleeritud haardepind)
- 13 Universaaladapter\*
- 14 Grafiitharjad

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

## Tehnilised andmed

Akukruvikeeraja	GSR 18V-21	GSB 18V-21
Tootenumbr	3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nimipinge	V=	18

\*sõltuvalt kasutatud akust

\*\* piiratud jõudlus temperatuuril < 0 °C

Akukruvikeeraja		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Tühikäigupöörded			
– 1. käik	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. käik	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Löökide arv	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
max pöördemoment kruvi keeramisel puitu vastavalt standardile ISO 5393	Nm	21'	21'
max pöördemoment, tugev kruvikeeramisrežiim ISO 5393 järgi	Nm	55'	55'
puuri max Ø (1./2. käik)			
– Puit	mm	35	35
– Teras	mm	10	10
– Müüritises	mm	–	10
Padrun		1,5 - 13	1,5 - 13
max kruvi Ø	mm	10	10
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur			
– laadimisel	°C	-15... +50	-15... +50
– kasutamisel** ja säilitamisel	°C	-20... +50	-20... +50
Soovituslikud akud		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Soovituslikud laadimiseadmed		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Soovituslikud laadimiseadmed induktsioonakudele		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*sõltuvalt kasutatud akust

\*\* piiratud jõudlus temperatuuril &lt; 0 °C

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 82 dB(A); müravõimsuse tase 93 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Vibratsioonitase $a_h$ (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Metalli puurimisel:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	3,3	3,3
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5
Betooni löökpuurimine:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	–	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	–	1.5
kruvikeeramine:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui

tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.



## Pöörete reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülile (sisse/välja) **11** rakendatavale survele.

Kerge survega lülile (sisse/välja) **11** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka pöörete arvu.

## Pöördemomendi valik

Pöördemomendi regulaatoriga **3** saab vajaliku pöördemomenti valida 20 astmes. Tarvik seisukohale, kui seadistatud pöördemoment on saavutatud.

## Mehaaniline käiguvalik

► **Käiguvaliku lülilit 5 saate käsitseda nii seisva kui töötava seadme puhul. Seda ei tohiks aga teha, kui seade töötab täiskoormusel või täispöoretel.**

### 1. käik:

Madalad pöörded; töötamiseks suure läbimõõduga puuridega.

### 2. käik:

kõrged pöörded; väikese läbimõõduga puuridega puurimiseks.

## Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Kui koormus on liiga suur või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, lülitub elektriline tööriist välja ja elektrilise tööriista LED-tuli vilgub. Enne töö jätkamist laske elektrilisel tööriistal jahtuda.

## Kaitse täieliku tühjenemise vastu

Li-ion-akut kaitseb elektrooniline kaitsesüsteem „Electronic Cell Protection (ECP)“ täieliku tühjenemise eest. Tühja aku puhul lülitab kaitselüliti seadme välja: Tarvik ei pöörle enam.

## Tööjuhised

- **Lükake käiguvaliku lüliti ja/või keerake töörežiimi lüliti alati lõpuni.** Vastasel korral võite seadet kahjustada.
- **Kruvile asetamisel peab seade olema välja lülitatud.** Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.

Kruvikeeramistarviku või universaaladapteri eemaldamiseks võib kasutada abitööriista.

- **Töötamine väga tolmuses keskkonnas võib kaasa tuua elektrilise tööriista seisumise. Kui elektriline tööriist äkitselt seisub, võtke maha grafiitharjad ja kontrollige need üle (vt punkt „4“).**

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

### Grafiitharjade vahetus (vt joonist C)

Kontrollige grafiitharjade pikkust umbes iga 2–3 kuu tagant ja vahetage vajaduse korral mõlemad grafiitharjad välja.

Ärge kunagi vahetage välja ainult ühte grafiitharja!

**Märkus:** Kasutage üksnes Boschi poolt pakutavaid grafiitharju, mis on antud seadme jaoks ette nähtud.

- Keerake sobiva kruvikeerajaga lahti katted **6**.
- Vahetage vedrusurve all olevad grafiitharjad **14** välja ja asetage katted uuesti kohale ning kinnitage kruvidega.

Kui aku enam ei tööta, pöörduge palun Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökotta.

## Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiata ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

## Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

## Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioon-akude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab pakendi 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.

## Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge käideldage elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb defektseid või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

### Akud/patareisid:

#### Li-ion:

Järgige palun juhiseid punktis „4“, lk 168.

Tootāj jātab endale 6iguse muudatuste tegemiseks.

## Latviešu

### Drošības noteikumi

#### Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

**BRĪDINĀJUMS** Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

#### Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstrument” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Sekoĳiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrument nedaudz dzirksteĳo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tauku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrument caur kabeli tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītais konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledušķapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai sa-

mezgĳojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreĳeju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreĳeju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkoĳieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrument ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var iekerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekoĳiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

#### Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogoĳiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrument darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainas atvienojiet tā kontakt-dakšā no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. **Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- ▶ **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopīti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezejinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

### Saudzējoša apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta ražotājfirma.** Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi ražotājfirma.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspaudzēm, nonēmām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelielemi metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrains elektrolīts.** Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavē-

joties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

### Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīpai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

### Drošības noteikumi urbjmašīnām un skrūvgriežiem

#### GSB 18V-21

- ▶ **Veicot triecienuurbšanu, nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.

#### GSR 18V-21 / GSB 18V-21

- ▶ **Veicot darbu, kura laikā darbinstruments vai skrūve var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Lietojiet papildrokturus, ja tie ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zaudēšana var kļūt par cēloni savainojumiem.
- ▶ **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Ja darbinstruments pēkšņi iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu.** Šādā gadījumā rodas ievērojams reaktīvais griezes moments, kas var izsaukt atsitieni. Darbinstrumentus parasti iestrēgst šādos gadījumos:

- ja elektroinstruments tiek pārslogots, vai
- ja darbinstrumentus apstrādes laikā netiek turētis taisni.

- ▶ **Darba laikā stingri turiet instrumentu.** Skrūvju pieskrūvēšanas vai atskrūvēšanas laikā uz rokām var izlaicīgi iedarboties ievērojams reaktīvais moments.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Custībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt īsslēgumu.



- ▶ **Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros vai uguns tuvumā, kā arī no ūdens un mitruma.** Tas var izraisīt sprādzienu.



- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Šādā gadījumā iz-

**vēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezties pie ārsta.** Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.

- ▶ **Lietojiet akumulatoru tikai kopā ar Bosch elektroinstrumentu.** Tikai tā akumulators ir pasargāts no bīstamām pārslodzēm.
- ▶ **Asi priekšmeti, piemēram, nagla vai skrūvgriezis, kā arī ārēja spēka iedarbība var sabojāt akumulatoru.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.

## Izstrādājuma un tā darbības apraksts



**Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

### Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā, keramiskajos materiālos un plastmasā. Elektroinstrumenti GSB ir paredzēti arī triecienuurbšanai ķieģeļos, mūrī un akmenī.

### Tehniskie parametri

Akumulatora skrūvgriezis		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Izstrādājuma numurs		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominālais spriegums	V=	18	18
Griešanās ātrums brīvgaitā			
– 1. pārnesei	min. <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2. pārnesei	min. <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Triecienu biežums	min. <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Maks. griezes moments mikstam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393	Nm	21*	21*
Maks. griezes moments cietam skrūvēšanas režīmam atbilstoši standartam ISO 5393	Nm	55*	55*
Maks. urbuma Ø (1./2. pārnesei)			
– Koks	mm	35	35
– Tēraudā	mm	10	10
– Mūris	mm	–	10
Darbinstrumenta stiprinājums		1,5 - 13	1,5 - 13
Maks. skrūvju diametrs	mm	10	10
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra			
– uzlādes laikā	°C	-15... +50	-15... +50
– darbības laikā** un uzglabāšanas laikā	°C	-20... +50	-20... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Ieteicamā uzlādes ierīce		GAX 18V-30	GAX 18V-30

\*atkarībā no izmantojamā akumulatora

\*\* Samazināta jauda pie temperatūras < 0 °C

Šajā elektroinstrumentā iebūvētā apgaismošanas spuldze ir paredzēta darba vietas izgaismošanai, bet ne apgaismojuma nodrošināšanai dzīvojamajās telpās.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Darbinstrumenta stiprinājums
- 2 Bezatslēgas urbipatrons
- 3 Gredzens griezes momenta iestādīšanai
- 4 Darba režīmu pārslēdzējs (GSB 18V-21)
- 5 Pārnesumu pārslēdzējs
- 6 Nosegvāciņš
- 7 Akumulators
- 8 Akumulatora fiksatora taustiņš
- 9 Apgaismojošā mirdzdiode
- 10 Griešanās virziena pārslēdzējs
- 11 Ieslēdzējs
- 12 Rokturis (ar izlētu noturvirsmu)
- 13 Universālais turētājs\*
- 14 Kolektora ogles sukas

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standartā piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Akumulatora skrūvgriezis

GSR 18V-21

GSB 18V-21

leiteicamās uzlādes ierīces induktīvajiem akumulatoriem	GAL 1818	GAL 1818
	GAL1820	GAL 1820

\*atkarībā no izmantojamā akumulatora

\*\* Samazināta jauda pie temperatūras &lt; 0 °C

## Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

## GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlienes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 82 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 93 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

## Nēsājiet ausu aizsargus!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h$ (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.			
Urbjot metālu.			
$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Veicot triecienuurbšanu betonā:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Veicot skrūvēšanu:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tomēr tiek izmantoti citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānoiet darbu.

## Montāža

## Akumulatora uzlādes ierīce

**Piezīme.** Akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

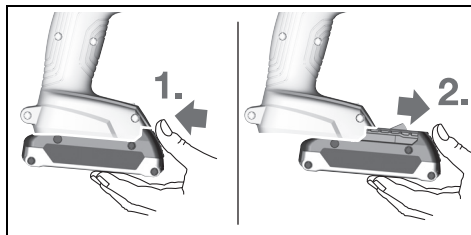
Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

Litija-jonu akumulatorā ir pielietota elektroniskā elementu aizsardzība („Electronic Cell Protection [ECP]“), kas to pasargā no dziļās izlādes. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu; šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

► **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

## Akumulatora izņemšana

Akumulatoram **7** ir divu pakāpju fiksators, kas ļauj novērst tā izkrišanu, nejausi nospiežot akumulatora fiksējošo taustiņu **8**. Laikā, kad akumulators ir ievietots elektroinstrumentā, to norut vietā atspere.



Lai izņemtu akumulatoru **7**, nospiežiet fiksējošo taustiņu **8** un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz priekšpusi. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**



## Darbinstrumenta nomaīņa (attēls A)

- ▶ **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaīņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas iznēmiet no tā akumulatoru.** Nejaūša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.

Atveriet bezatslēgas urbpatronu **2**, griežot tās aploci virzienā **1**, līdz urbpatronā kļūst iespējams ievietot darbinstrumenta kātu. Ievietojiet darbinstrumentu urbpatronā.

Ar roku spēcīgi pagrieziet bezatslēgas urbpatronas **2** aploci virzienā **2**. Tā rezultātā urbpatrona aizveras, automātiski fiksejot darbinstrumenta kātu.

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

- ▶ **Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, atsevišķu šķirņu koksnēs, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai un izraisīt alergiskas reakcijas, kā arī elpošanas ceļu slimības un/vai vēzi.** Ažbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- ▶ **Nepieļaujiet putekļi uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Ja elektroinstrumenta darbināšanai tiek izmantoti nepiemēroti akumulatori, tas var būt par cēloni traucējumiem elektroinstrumenta darbībā vai izraisīt tā sabojāšanos.

Lai novērstu elektroinstrumenta nejaūšu ieslēgšanos, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **10** vidējā stāvoklī. Iebīdīt uzlādētu akumulatoru **7** elektroinstrumenta rokturī, līdz tas nonāk vienā līmenī ar roktura virsmu un fiksejas rokturī ar skaidri sadzirdamu klikšķi.

#### Griešanās virziena izvēle (attēls B)

Lietojot griešanās virziena pārslēdzēju **10**, var mainīt elektroinstrumenta darbvirpsta griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams laikā, kad ir nospiests ieslēdzējs **11**.

**Griešanās virziens pa labi:** veicot urbšanu un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **10** līdz galam pa kreisi.

**Griešanās virziens pa kreisi:** lai atskrūvētu vai izskrūvētu skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **10** līdz galam pa labi.

## Darba režīma izvēle



### Urbšana

#### GSR 18V-21:

Griežot gredzenu griezes momenta iestādīšanai **3**, iestādiert vēlamo griezes momentu.

#### GSB 18V-21:

Pārvietojiet darba režīmu pārslēdzēju **4** pret simbolu „Urbšana“.



### Skrūvēšana

#### GSR 18V-21:

Pagrieziet gredzenu griezes momenta iestādīšanai **3** pret simbolu „Skrūvēšana“.

#### GSB 18V-21:

Pārvietojiet darba režīmu pārslēdzēju **4** pret simbolu „Skrūvēšana“.



### Triecienu urbšana (GSB 18V-21)

Pārvietojiet darba režīmu pārslēdzēju **4** pret simbolu „Triecienu urbšana“.

## Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **11** un turiet to nospiesti.

Mirdzdiode **9** iedegas pie daļēji vai līdz galam nospiesta ieslēdzēja **11**, izgaismojot skrūvēšanas vietu nepietiekoša apgaismojuma apstākļos.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

### Griešanās ātruma regulēšana

Instrumenta griešanās ātrumu var regulēt bezpakāpju veidā, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **11**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **11**, darbvirpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

### Griezes momenta regulēšana

Ar griezes momenta priekšiestādīšanas gredzenu **3** var izvēlēties vajadzīgo griezes momentu, regulējot to 20 pakāpēs. Griezes momentam sasniedzot izvēlēto vērtību, darbinstrumentus pārtrauc griezties.

### Mehāniskā pārsēsmu pārslēgšana

- ▶ **Pārsēsmu pārslēdzēju 5 var pārvietot gan tad, ja elektroinstrumenti nedarbojas, gan arī tā darbības laikā. Tomēr to nav ieteicams darīt, ja elektroinstrumenti darbojas ar pilnu slodzi vai ar maksimālo griešanās ātrumu.**

#### 1. pārsēsmums:

nodrošina nelielu griešanās ātrumu; paredzēts darbam ar liela diametra urbjiem.

#### 2. pārsēsmums:

liels griešanās ātruma vērtības; lietojams urbšanai ar maza diametra urbjiem.

### Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Lietojot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, tas nevar tikt pārslogots. Pie pārāk stipras noslodzes vai akumulatora tem-

peratūrai izēlot ārpas pieļaujamo vērtību diapazona, elektroinstrumenta izslēdzas un LED diode uz tā sāk mirgot. Pirms darba turpināšanas ļaujiet elektroinstrumentam atdzist.

### Aizsardzība pret dziļo izlādi

Litija-jonu akumulatorā ir pielietota elektroniskā elementu aizsardzība („Electronic Cell Protection [ECP]”), kas to pasargā no dziļās izlādes. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu; šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

### Norādījumi darbam

- ▶ **Vienmēr līdz galam pārvietojiet pārnēsumu pārslēdzēju vai pagrieziet darba režīma pārslēdzēju.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar skrūves galvu tikai tad, ja elektroinstrumenta ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Lai izņemtu skrūvgrieža uzgali vai universālo turētāju, drīkst lietot palīgriklus.

- ▶ **Darbs īpaši putekļainos apstākļos var izraisīt elektroinstrumenta atteikumu. Ja elektroinstrumenta pēkšņi pārtrauc darboties, izņemiet no tā ogles suku un pārbaudiet tās (skatīt sadaļu „”).**

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejaūša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

### Kolektora ogles suku nomaiņa (attēls C)

Aptuveni reizi 2 – 3 mēnešos pārbaudiet kolektora ogles suku garumu un vajadzības gadījumā nomainiet abas ogles suku. Nekādā gadījumā nenomainiet tikai vienu ogles suku!

**Piezīme.** Izmantojiet tikai no firmas Bosch piegādātās ogles suku, kas ir piemērotas šim izstrādājumam.

- Ar piemērotu skrūvgriezi noskrūvējiet suku vāciņus **6**.
- Nomainiet ar atspēri piespiestas ogles suku **14** un uzskrūvējiet suku vāciņus.

Ja akumulators ir nolietojies, nogādājiet to firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

### Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vis-

labākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot 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  
Telefaks: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtīt 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 kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpusa nav bojāts. Aizliemējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos.

Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvērnē!

### Tikai ES valstīm



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

### Akumulatori un baterijas

#### Litija-jonu akumulatori

Lūdzam ievērot sadaļā „” (lappuse 174) sniegtos norādījumus.

**Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.**

# Lietuviškai

## Saugos nuorodos

### Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

### Įsisaugokite 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 akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiurovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. nešukite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugi-**

klį. Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginį kaukę, neslystantčius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržinius raktus.** Prietaiso besisukancioje 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.
- ▶ **Dirbkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų.** Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbai 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 nebe galima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumulatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trūkdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistas prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis prižiūromis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

### Rūpestingai akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Už trumpinus akumuliatoriaus kontaktus galima nusidėginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis – nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

### Aptarnavimas

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

### Saugos nuorodos dirbantiems su gręžimo mašinomis ir gręžtuvais

#### GSB 18V-21

- ▶ **Gręždami su smūgiu, dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.** Nuo triukšmo poveikio galima prarasti klausą.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis arba varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktas papildomas rankenas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunal-**

**nių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogdimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

- ▶ **Jei darbo įrankis stringa, tuojau pat išjunkite elektrinį įrankį. Būkite pasirengę dideliam reakcijos momentui, kuris gali sukelti atgalinį smūgį.** Darbo įrankis gali įstrigti, jei:
  - elektrinis įrankis yra pernelyg apkraunamas arba
  - jis yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.

- ▶ **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.

- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

- ▶ **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgo saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės.** Iškyla sprogdimo pavojus.



- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garai. Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją.** Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su jūsų Bosch elektriniu įrankiu.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.

- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

### Gaminio ir techninių duomenų aprašas



**Per skaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

### Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas varžtams įsukti ir išsukti, medienai, metalui, keramikai ir plastikui gręžti. GSB taip pat skirtas plytoms, mūriui ir akmeniui su smūgiu gręžti.

Šio elektrinio įrankio šviesa skirta tiesioginei jo darbo sričiai apšviesti ir netinka buitinių patalpų apšvietimui.

## Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateikuose paveikslėliuose.

- 1 Įrankių įtvaras
- 2 Greitojo užveržimo griebtuvas
- 3 Sukimo momento nustatymo žiedas
- 4 Veikimo režimų perjungiklis (GSB 18V-21)
- 5 Greičių perjungiklis
- 6 Nuimamasis gaubtelis
- 7 Akumuliatorius

- 8 Akumuliatoriaus atblokovimo klavišas
- 9 Darbinė lemputė
- 10 Sukimosi krypties perjungiklis
- 11 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 12 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 13 Universalus suktuvo antgalių laikiklis\*
- 14 Angliniai šepetėliai

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Techniniai duomenys

Akumuliatorinis suktuvas		GSR 18V-21	GSB 18V-21
Gaminio numeris		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
Nominalioji ātampa	V=	18	18
Tuščiosios eigos sukūy skaičius			
– 1-uoju greičiu	min <sup>-1</sup>	0-480	0-480
– 2-uoju greičiu	min <sup>-1</sup>	0-1800	0-1800
Smūgių skaičius	min <sup>-1</sup>	–	0-27 000
Maks. sukimo momentas, esant tampriajai jungčiai, pagal ISO 5393	Nm	21'	21'
Maks. sukimo momentas, esant standžiajai jungčiai, pagal ISO 5393	Nm	55'	55'
Maks. gręžinio Ø (1-uoju/2-uoju greičiu)			
– Mediena	mm	35	35
– Plienas	mm	10	10
– Mūro siena	mm	–	10
Įrankių įtvaras		1,5 - 13	1,5 - 13
Maks. varžtų Ø	mm	10	10
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,2 - 1,8*	1,2 - 1,8*
Leidžiamoji aplinkos temperatūra			
– įkraunant	°C	-15... +50	-15... +50
– įrankiui veikiant** ir jį sandėliuojant	°C	-20... +50	-20... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
Rekomenduojami krovikliai		GAX 18V-30	GAX 18V-30
Rekomenduojami krovikliai induktyviesiems akumuliatoriams		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\*priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

\*\* ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

### GSB 18V-21 / GSR 18V-21

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 82 dB(A); garso galios lygis 93 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

**Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

Metalo gręžimas:

$a_h$	$m/s^2$	3,3	3,3
K	$m/s^2$	1,5	1,5
Gręžimas su smūgiu į betoną:			
$a_h$	$m/s^2$	–	6,7
K	$m/s^2$	–	1,5
Varžtai:			
$a_h$	$m/s^2$	1,0	1,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokia papildoma įranga arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

### Akumulatoriaus įkrovimas

**Nuoroda:** Akumulatorius pateikiamas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

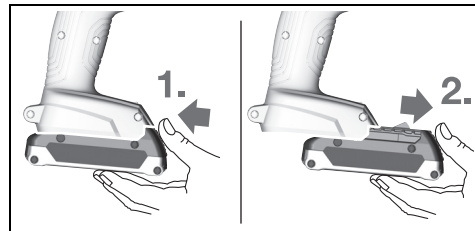
Ličio jonų akumulatorių galima įkrauti bet kada, eksploataavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumulatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumulatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumulatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

▶ **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumulatorių.

### Akumulatoriaus išėmimas

Akumulatoriuję 7 yra dvi fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai nespaudus akumulatoriaus fiksavimo klavišą 8, akumulatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumulatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.



Norėdami išimti akumulatorių 7, spauskite akumulatoriaus fiksavimo klavišą 8 ir traukite akumulatorių į priekį iš elektrinio prietaiso. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

### Įrankių keitimas (žr. pav. A)

▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumulatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

Greitojo užveržimo griebtuvą 2 sukdami ● kryptimi atlaisvinkite tiek, kad galėtumėte įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Užveržkite ranka greitojo užveržimo griebtuvu 2 įvorę, sukdamie ● kryptimi. Griebtuvus užrakinamas automatiškai.

### Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

▶ **Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulks gali būti kenksmingos sveikatai, sukelti alergines reakcijas, kvėpavimo takų ligas ir (arba) vėžį.** Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulks lengvai užsidega.

# Naudojimas

## Paruošimas naudoti

### Akumulatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant šiam prietaisui netinkamą akumuliatorių, elektrinis prietaisas gali netinkamai veikti ar sugesti.

Sukimosi krypties perjungiklį **10** perstatykite į vidurinę padėtį, tuomet išvengsite netyčinio prietaiso įjungimo. Įstatykite įkrautą akumuliatorių **7** į rankeną taip, kad jis juntamai užsifiksuotų ir visiškai priglustų prie rankenos.

### Sukimosi krypties keitimas (žr. pav. B)

Sukimosi krypties perjungikliu **10** galite keisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **11** yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

**Dešininis sukimasis:** norėdami gręžti ir įsukti varžtus, perstumkite krypties perjungiklį **10** į kairę iki atramos.

**Kairinis sukimasis:** norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus, perstumkite sukimosi krypties perjungiklį **10** į dešinę iki atramos.

### Veikimo režimo pasirinkimas



#### Gręžimas

##### GSR 18V-21:

Sukimo momento nustatymo žiedą **3** nustatykite ties pageidaujamu sukimo momentu.

##### GSB 18V-21:

Veikimo režimų perjungiklį **4** nustatykite ties simboliu „Gręžti“.



#### Sukimas

##### GSR 18V-21:

Sukimo momento nustatymo žiedą **3** nustatykite ties simboliu „Sukti“.

##### GSB 18V-21:

Veikimo režimų perjungiklį **4** nustatykite ties simboliu „Sukti“.



#### Smūginis gręžimas (GSB 18V-21)

Veikimo režimų perjungiklį **4** nustatykite ties simboliu „Gręžti su smūgiu“.

### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **11** ir laikykite jį nuspaustą.

Šviesos diodas **9** šviečia, kai pusiau arba visiškai paspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **11**; jis apšviečia sukimo vietą, kai ji nepakankamai apšviesta.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudositės.

### Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **11**.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį **11**, įrankis veikia mažais sūkiiais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkiiai atitinkamai padidėja.

### Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento nustatymo žiedu **3** galite pasirinkti vieną iš 20 sukimo momento pakopų. Kai tik pasiekiamas nustatytas sukimo momentas, darbo įrankis sustabdomas.

### Mechaninis greičių perjungimas

► **Greičių perjungiklį 5** galite jungti elektriniam prietaisui neveikiant arba veikiant. Tačiau jungiklio neįjunkite, kai prietaisas veikia visu krūviu arba didžiausiu sūkių skaičiumi.

#### 1 greitis:

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti.

#### 2 greitis:

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

### Su temperatūros pokyčių susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumulatoriaus temperatūros ribų, elektrinis įrankis išsijungia ir pradeda mirksėti ant elektrinio įrankio esantys šviesos diodai. Prieš pradėdami toliau dirbti, palaukite, kol elektrinis įrankis atvės.

### Apsauga nuo visiškos iškrovos

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

### Darbo patarimai

► **Greičių perjungiklį stumkite ir veikimo režimų perjungiklį sukite visada iki atramos.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

► **Į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukančys darbo įrankiai gali nuslysti.

Norint išimti suktuvo antgalį arba universalų antgalių laikiklį, galima naudoti pagalbinį įrankį.

► **Dirbant itin dulkelioje aplinkoje, elektrinis įrankis gali sugesti.** Jei elektrinis įrankis staiga sugenda, išmonetuokite anglies šepetėlius ir juos patikrinkite (žr. „pastr.“).

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

► **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

### Angliniai šepetėliai (žr. pav. C)

Maždaug kas 2 – 3 mėnesius tikrinkite anglinių šepetėlių ilgį ir, jei reikia, juos abu pakeiskite.

Niekada nekleiskite tik vieno anglinio šepetėlio!

**Nuoroda:** naudokite tik Bosch rekomenduojamus anglinius šepetėlius, kurie yra skirti šiam produktui.

- Specialiu atsuktuvu atsukite gaubtelius **6**.
- Pakeiskite spyruoklės spaudžiamus anglinius šepetėlius **14** ir vėl užsukite gaubtelius.

Jei akumuliatorius nebeveikia, prašome kreiptis į Bosch įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

## Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalios brėžinys ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

## Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotę ir ženklinimui taikomas ypatingus reikalavimus. Būtinai, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų.

Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

## Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išieškoti akumuliatoriai bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

## Akumuliatoriai ir baterijos

### Ličio jonų:

Prašome laikytis skyriuje „Transportavimas“, psl. 180 pateiktų nuorodų.

### Galimi pakeitimai.

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구용 일반 안전수칙

**⚠ 경고 모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다.** 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

**앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 “전동공구” 라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 기기 (전선이 있는) 나 배터리를 사용하는 전동 기기 (전선이 없는) 를 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 통제를 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 물이 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 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다.** 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 작업하십시오. 작업을 할 때 주의를 하며, 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 안전한 신발, 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 커진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 툴이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이나 옷 또는 장갑이 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.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적합한 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.

- ▶ 기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오. 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 안 됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 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.

#### 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 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

#### 서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 선정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

## 드릴 머신과 스크류 드라이버용 안전 수칙

### GSB 18V-21

- ▶ **임팩트 드릴작업을 할 때 귀마개를 착용하십시오.** 소음으로 인해 청각을 상실할 수 있습니다.

### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

- ▶ **작업할 때 드릴 비트나 나사로 보이지 않는 전선에 닿을 가능성이 있으면 전동공구의 절연 손잡이면을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접촉하게 되면 전동공구의 금속 부위도 전기가 통해 감전이 될 수 있습니다.
- ▶ **보조 손잡이가 전동공구와 함께 공급되는 경우 이를 사용하십시오.** 통제를 잃게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 에너지 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접촉하게 되면 화재나 전기 충격을 유발할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있으며 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.

- ▶ **툴 홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.** 반동을 유발할 수 있는 강한 반동력이 생길 수 있습니다. 툴 홀더에 끼워진 비트는 다음의 경우 물립니다:

- 전동공구가 과부하된 상태이거나
- 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 물립니다.

- ▶ **전동공구를 꽉 잡으십시오.** 나사못을 조이거나 풀 때 일시적으로 강한 반동력이 생길 수 있습니다.

- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추는 지를 확인하십시오.** 벨트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발할 위험이 있습니다.



- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 보쉬 전동공구와 함께 사용해야 합니다.** 그렇게 해야만 배터리를 위험한 과부하로부터 보호할 수 있습니다.

- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

## 제품 및 성능 소개



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서를 읽는 동안 기기의 그림이 나와 있는 접힌 면을 펴 놓고 참고하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재 금속 세라믹 플라스틱 등에 나사못을 조이거나 푸는 작업과 구멍을 내는 작업을 하는데 사용해야 합니다. GSB 모델을 사용하면 또한 벽돌 콘크리트 석재에 임팩트 드릴작업도 가능합니다.

전동공구의 라이트는 직접 공구 작업 범위를 조명하는 데에 최적화되어 있으며, 가정 공간 조명에는 적합하지 않습니다.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- 1 툴 홀더
- 2 키레스 척
- 3 토크 설정 링
- 4 작동모드 선택 스위치(GSB 18V-21)
- 5 기어 선택 스위치
- 6 커버 뚜껑
- 7 배터리
- 8 배터리 해제 버튼
- 9 작업 램프
- 10 회전방향 선택 스위치
- 11 전원 스위치
- 12 손잡이 (절연된 손잡이 부위)
- 13 유니버설 비트 홀더\*
- 14 카본 브러시

\*도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

충전 스크류 드라이버		GSR 18V-21	GSB 18V-21
제품 번호		3 601 JH1 0..	3 601 JH1 1..
정격 전압	V=	18	18
무부하 속도			
- 1 단	rpm	0-480	0-480
- 2 단	rpm	0-1800	0-1800
타격률	rpm	?	0-27 000
ISO 5393 에 따른 연질 스크류작업 시 최대 토크	Nm	21*	21*
ISO 5393 에 따른 경질 스크류작업 시 최대 토크	Nm	55*	55*
최대 드릴직경 (1 단 / 2 단)			
- 목재	mm	35	35
- 철재	mm	10	10
- 벽돌	mm	?	10
툴 홀더		1.5 - 13	1.5 - 13
나사못 직경, 최대	mm	10	10
EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량	kg	1.2 - 1.8*	1.2 - 1.8*
허용되는 주변 온도			
- 충전 시	° C	-15... +50	-15... +50
- 작동 시** 및 보관 시	° C	-20... +50	-20... +50
권장 배터리		GBA 18V.. GBA 18V... W	GBA 18V.. GBA 18V... W
권장하는 충전기		GAX 18V-30	GAX 18V-30
무선 충전이 가능한 배터리에 권장하는 충전기		GAL 1818 GAL1820	GAL 1818 GAL 1820

\* 사용하는 배터리에 따라 상이

\*\* 온도가 0 °C 보다 낮은 경우 성능 제한 있음

## 소음 / 진동에 관한 정보

EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 표준에 따라 산출된 소음 배출량.

## GSB 18V-21 / GSR 18V-21

일반적으로 A 급 기기로 평가된 소음레벨은 다음과 같습니다: 음향압 레벨 82 dB(A); 음향력 레벨 93 dB(A). 불안정성 K=3 dB.

## 청각 보호기 착용!

		GSR 18V-21	GSB 18V-21
총 진동치 $a_h$ (3 방향의 벡터값) 와 불확실성 K 는 EN 60745- 2- 1, EN 60745- 2- 2 에 따라 측정되었 습니다.			
금속 드릴작업:			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>		
K	m/s <sup>2</sup>	3.3	3.3
콘크리트 드릴작업:		1.5	1.5
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	-	6.7
K	m/s <sup>2</sup>	-	1.5
나사			
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	1.0	1.0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

지침서에 제시된 진동레벨은 유럽 표준 EN 60745 에서 지정한 절차에 따라 측정되었으며, 진동공구를 서로 비교할 때 활용할 수 있습니다. 진동하중을 임의로 평

가할 때도 사용할 수 있습니다.

제시된 진동레벨은 진동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 하지만 진동공구를 여러 액세서리와 함께 또는 차

이가 나는 삽입공구와 함께 다른 용도로 사용하는 경우 혹은 충분히 정비하지 않은 채로 사용하는 경우, 진동 레벨에 차이가 있을 수 있습니다. 이로 인해 전 작업시간에 걸친 진동하중이 현저히 증가할 수 있습니다. 진동하중을 정확하게 평가하기 위해서는 장치가 꺼져 있거나, 혹은 켜져 있더라도 실제로 작동하지 않은 시간을 고려해야 합니다. 이로 인해 전 작업시간에 걸친 진동하중이 현저히 감소될 수 있습니다. 진동 작용으로부터 작업자를 안전하게 보호하기 위해 추가적으로 다음과 같은 안전 조치가 필요합니다: 전동공구 및 공구 비트 점검, 손의 온도 유지, 작업순서 점검.

## 조립

### 배터리 충전하기

**참고:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

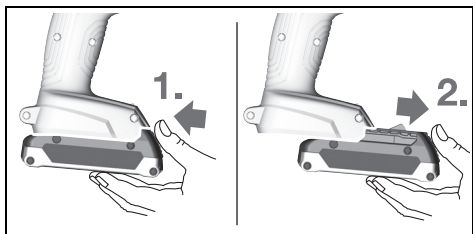
리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬이온 배터리는 전자 셀 보호 "Electronic Cell Protection (ECP)" 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 더 계속 누르지 마십시오.** 이로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.

### 배터리 탈착하기

배터리 7는 배터리 해제 버튼 8이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 이는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.



배터리 7를 빼려면 해제 버튼 8을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 앞쪽으로 잡아 당깁니다. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

### 액세서리의 교환 (그림 A 참조)

▶ 전동공구에 각종 작업 (보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

비트가 끼워질 수 있을 정도까지 키레스 척 2을 ① 방향으로 돌려 열고나서 비트를 끼우십시오.

키레스 척 2의 슬리브를 손으로 힘껏 ② 방향으로 돌려 잠그십시오. 이렇게 하면 드릴 척이 자동으로 잠깁니다.

### 분진 및 톱밥 추출장치

▶ **납 성분을 함유한 페인트나 몇몇 목재 종류, 광물 및 금속 등 소재의 분진은 건강에 유해할 수 있으며 알레르기 반응이나 호흡기 질환 그리고 / 혹은 암을 유발할 수 있습니다.** 석면을 함유한 소재는 위험하므로 전문 인력들만 작업해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

## 작동

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

**주의:** 귀하의 전동공구에 적당하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

기기가 실수로 작동하는 것을 방지하기 위해 회전방향 선택 스위치 10를 중간 위치에 두십시오. 충전된 배터리 7를 걸리는 소리가 분명히 날 때까지 손잡이 쪽으로 끼워 손잡이와 일직선이 되도록 하십시오.

#### 회전방향 설정하기 (그림 B 참조)

회전방향 선택 스위치 10로 기기의 회전 방향을 선택할 수 있습니다. 그러나 전원 스위치 11이 눌러진 상태에서는 작동이 불가능합니다.

**정회전:** 드릴작업이나 스크류작업을 하려면 회전방향 선택 스위치 10를 왼쪽으로 끝까지 밀니다.

**역회전:** 나사못을 풀거나 빠려면 회전방향 선택 스위치 10를 오른쪽으로 끝까지 밀니다.

#### 작동 모드 설정하기



##### 해머작업

#### GSR 18V-21:

토크 설정 버튼 3을 돌려 원하는 토크로 설정하십시오.

#### GSB 18V-21:

작동모드 선택 버튼 4을 "해머작업" 기호에 돌립니다.



## 나사

### GSR 18V-21:

토크 설정 버튼 **3** 을 “나사” 기호에 둡니다.

### GSB 18V-21:

작동모드 선택 버튼 **4** 을 “나사” 기호에 둡니다.



### 임팩트 드릴작업 (GSB 18V-21)

작동모드 선택 버튼 **4** 을 “임팩트 드릴작업” 기호에 둡니다.

## 전원 스위치 작동

전동공구를 **작동하려면** 전원 스위치 **11** 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 **11** 을 절반 혹은 완전히 누르면 LED **9** 가 켜져 어두운 곳에서 스크류작업이 가능합니다.

에너지를 절약하기 위해 전동공구를 사용할 경우에만 스위치를 켜십시오.

## 속도 조절

작동하고 있는 전동공구의 속도를 연속적으로 조절할 수 있는데, 전원 스위치 **11** 을 어느 정도 세게 누르는가에 달려 있습니다.

전원 스위치 **11** 을 살짝 누르면 저속으로 작동합니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

## 토크 설정하기

토크 설정 버튼 **3** 을 이용하여 필요한 토크를 20 단계에서 사전에 선택할 수 있습니다. 설정된 토크에 도달하면, 공구가 작동을 멈춥니다.

## 기계식 기어 선택

▶ **기어 선택 스위치 5** 은 전동공구가 정지된 상태이거나 **작동 중일 때 모두 변환이 가능합니다. 그러나 전부하 상태에서 최고 속도에서는 사용하면 안됩니다.**

### 1 단 기어 :

낮은 회전속도 범위; 드릴 직경이 큰 작업용.

### 2 단 기어 :

높은 회전속도 범위; 드릴 직경이 작은 작업용.

## 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞춰 사용할 경우 전동공구는 과부하되지 않습니다. 과도한 부하가 가해지거나 또는 허용되는 배터리 온도 범위를 벗어난 경우 전동공구의 전원이 차단되고 전동공구의 LED 가 깜박입니다. 재작업하기 전에 전동공구를 식하십시오.

## 방전 보호 기능

리튬이온 배터리는 전자 셀 보호 “Electronic Cell Protection (ECP)” 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

## 사용방법

▶ **기어 선택 스위치를 밀거나 작동모드 선택 스위치를 돌릴 때 항상 끝까지 가도록 하십시오.** 그렇지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

▶ **전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 나사못에 대십시오.** 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

스크류 드라이버 비트 또는 유니버설 비트 홀더를 제거하기 위해 보조 공구를 사용할 수 있습니다.

▶ **특히 먼지 많은 환경에서 작업하는 경우 전동공구에 고장이 발생 수 있습니다. 전동공구가 갑작스럽게 고장난 경우, 카본 브러시를 탈거하여 이를 점검하십시오 (“ 단락 참조).**

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

▶ **전동공구에 각종 작업 (보수 정비 및 액세서리 교환 등) 을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

### 카본 브러시 교환하기 (그림 C 참조)

약 2-3 개월마다 카본 브러시의 길이를 확인해 보고, 필요한 경우 양쪽 카본 브러시를 교환해 주십시오.

반드시 양쪽 카본 브러시를 동시에 교환해 주어야 합니다!

**주의 :** 보쉬사를 통해 구매한 귀하의 제품에 맞게 나온 카본 브러시만을 사용하십시오.

- 적당한 스크류 드라이버를 사용하여 커버 뚜껑 **6** 를 풀어 줍니다.

- 스프링 압력이 있는 카본 브러시 **14** 을 교환하고 다시 커버 뚜껑을 조입니다.

배터리 기능에 문제가 있으면 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 문의하십시오.

### 보쉬 AS 및 고객 상담

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.

**고객 콜센터 : 080-955-0909**

**이메일 상담 :**

**Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com**

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10 자리의 부품번호를 알려 주십시오.

Bosch Korea, RBKR  
 Mechanics and Electronics Ltd.  
 PT/SAX-ASA  
 298 Bojeong-dong Giheung-gu  
 Yongin-si, Gyeonggi-do, 446-913  
 080-955-0909

## 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 사용자가 별도의 요구사항 없이 배터리를 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제 3 자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만을 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 불인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오.

또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

## 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.

전동공구와 충전용 배터리 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### EU 국가만 해당 :



더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리 / 배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인

2006/66/EC 에 따라 결함이 있거나 사용한

충전용 배터리 / 배터리는 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

### 충전용 배터리 / 배터리 :

#### Li-Ion:

"Transportavimas" 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오 ( 180 페이지).

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصد  
الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة،  
يجب أن يتم جمع العدد الكهربائي الغير  
صالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي  
2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/  
البطاريات التالفة أو المستهلكة على انفراد  
ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن  
طريق التدوير.

**البطاريات:**

**الليثيوم:**

معاة الملاحظات في فقرة "النقل"، الصفحة 188.

ن إدخال التعديلات.

يكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستعداد،  
يوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا  
يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للو  
المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع  
يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأموال  
والتصليح وتأمين قطع الغيار.

## المغرب

أوتبرو  
53، زنقة الملازم محمد محروس  
الدار البيضاء 20300 - المغرب  
الهاتف: 02 400 409 / +212 (0) 522 400 615  
البريد الإلكتروني: service@outipro.ma

## الجزائر

سيستال  
المنطقة الصناعية احدادن  
بجاية 06000 - الجزائر  
الهاتف: 0213 (0) 982 400 992 +  
الفاكس: 0213 (0) 34201569 +  
البريد الإلكتروني: sav@siestal-dz.com

## تونس

صوتال  
م.ص. المجمع سان كوبان رقم 99 - 25  
2014. مكرين رياض تونس  
الهاتف: 216 71 428 770 +  
الفاكس: 216 71 354 175 +  
البريد الإلكتروني: sotel2@planet.tn

## مصر

يونيمار  
رقم 20 مركز الخدمات  
التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر  
الهاتف: 02 224 76091 - 95 / +2 02 224 78072 - 73  
لفاكس: 2 022 2478075 +  
البريد الإلكتروني: boschegypt@unimaregypt.com

## النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون  
الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم  
الطرق دون التقيد بأية شروط إضافية.  
عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن  
أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصد  
والتعليم. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المو  
الخطيرة عندما يرغب بتحضير القطعة المرغوب إرسال  
هذه الحالة.

ارسل المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. احجب  
الملامسات المفتوحة بلاصقات وغلف المركم بحيث  
في الطرد.  
يرجى أيضاً مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن و

## التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم  
والتغليف بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق  
القابلة لإعادة التصنيع.



لا ترم العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات في ا

فأه السريع تحكماً أفضل بالعدة الكهربائية. يطفأ  
بحال دوران العدة الكهربائية حول محور لقمة  
ككل غير متوقع.

الإطفاء السريع من خلال خفقان الإضاءة بالعدة

عادة التشغيل ينبغي إطلاق مفتاح التشغيل  
ثم ضغطه مرة أخرى.

لخاصية الإيقاف السريع أن تنطلق فقط في  
دوران العدة الكهربائية بعدد اللغات الأقصى  
وإذا كان بالإمكان الدوران الحر حول محور  
ب. اختر لهذا الغرض وضع العمل المناسب. وإلا  
كن ضمان عمل خاصية الإيقاف السريع.

## ت شغل

مفتاح اختيار ترس السرعة أو دور مفتاح اختيار  
التشغيل دائماً إلى حد التصادم. قد تلتف  
الكهربائية إن لم تتقيد بذلك.

عدة الكهربائية على اللولب فقط عندما تكون  
ت. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

ة مفك البراغي أو حامل اللقم العام يجوز  
أداة مساعدة.

في محيط مرتب للغاية قد يؤدي إلى حدوث  
بالعدة الكهربائية. في حالة حدوث عطل مفاجئ  
ة الكهربائية، قم بفك الفحمت الكربونية  
سها (انظر الجزء "استبدال الفرش الفحمية").

## نقطة الخدمة

### التنظيف

مركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي  
بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال  
وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو خزنها. يتشكل خطر  
ة بروج عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء  
غير مقصود.

دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق  
ة للعمل بشكل جيد وآمن.

### الفرش الفحمية (تراجع الصورة C)

ول الفرش الفحمية بعد كل شهرين - ثلاثة أشهر  
ستبدل كلا الفرشيتين الفحميتين عند الضرورة.

أبدأ فرشاة فحمية واحدة فقط!

استخدم فقط الفرش الفحمية المشتراة من قبل  
ش والمخصصة لهذا المنتج.

فضية 6 بواسطة مفك براغي ملائم.

الفرش الفحمية 14 الخاضعة لضغط نابضي وأعد  
فضية بإحكام.

جه إلى مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد  
، إن لم يعد المركم صالحاً للعمل.

## للبزائن ومشورة الاستخدام

ز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصد تصليح وصيانة  
يضاً بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم  
وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:



اضبط زر اختيار نوع التشغيل 4 على رمز  
الطريقي“.

### التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل تشغيل العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء 11 وحافظ على إبقائه مضغوطاً  
تضيء لمبة LED 9 عندما يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء  
مضغوطاً إما بشكل نصفي أو بشكل كامل 11 مم  
إضاءة موضع البرغي إذا كانت ظروف الإضاءة غير  
شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من  
توفير الطاقة.

### ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية في  
التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح  
التشغيل والإطفاء 11.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء  
عدد دوران منخفض. يزداد عدد الدوران بزيادة

### ضبط عزم الدوران مسبقاً

يمكنك بواسطة حلقة ضبط اختيار عزم الدوران  
3 باختيار عزم الدوران المطلوب ضمن 20 درجات  
مسبق. تتوقف عدة الشغل فور التوصل إلى عزم  
الذي سبق وتم ضبطه.

### اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

◀ يجوز تغيير وضع مفتاح اختيار ترس السرعة 5  
توقف العدة الكهربائية عن الحركة أو أثناء  
على ألا يتم ذلك أثناء التحميل الكامل أو أثناء  
الدوران الأقصى.

### ترس السرعة 1:

نطاق عدد لفات منخفض، للعمل بقطر ثقب كبير.

### ترس السرعة 2:

مجال عدد دوران مرتفع للثقب بقطر ثقب صغير.

### واقية فرط التحميل المتعلقة بالحرارة

في حالة الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن أن  
العدة الكهربائية للتحميل الزائد. وفي حالة التحميل  
الشديد أو الخروج عن النطاق المسموح به لدرجة  
البطارية تتوقف العدة الكهربائية عن العمل وتودع  
LED الموجودة بالعدة الكهربائية. اترك العدة الك  
لتبرد قبل مواصلة العمل.

### واقية التفريغ العميق

لقد تمّ وقاية مركب إيونات الليثيوم من التفريغ  
العميق بواسطة واقية الخلايا الالكترونية  
"Electronic Cell Protection (ECP)". يتمّ إطفاء العدة  
بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المركب: لن تتحد  
الشغل عندئذ.

معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من  
عمال المتخصصين فقط.

ظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

ع بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد  
ب معالجتها.

مراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل  
بسهولة.

## تغيل

## شغيل

### مركب

قد يؤدي استخدام المراكم التي لا تلائم عدتك  
إلى تشغيل خاطئ أو إلى إتلاف العدة الكهربائية.  
تاج تحويل اتجاه الدوران 10 على الوضع المتوسط  
تغيل الغير مقصود. ادفع المركب 7 المشحون إلى  
قبض إلى أن تشعر بتعاشفه بوضوح وإلى حد  
على المقبض بتساطح.

### الدوران (تراجع الصورة B)

اسطة مفتاح تحويل اتجاه الدوران 10 أن تقوم  
ه دوران العدة الكهربائية. ولكن لا يمكن  
ك عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء 11 قيد

ميني: لإجراء أعمال الثقيب وربط اللوالب يضغط  
ويل اتجاه الدوران 10 إلى اليسار إلى حد التصادم.  
ساري: لحلّ أو فك اللوالب يضغط مفتاح تحويل  
وران 10 إلى اليمين إلى حد التصادم.

## التشغيل

### ثقب

:GSR 18V-21

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران  
3 على عزم الدوران المرغوب.

:GSB 18V-21

اضبط زر اختيار نوع التشغيل 4 على رمز  
"الثقب".

### لوالب

:GSR 18V-21

اضبط طارة ضبط الاختيار المسبق لعزم الدوران  
3 على رمز "ربط اللوالب".

:GSB 18V-21

اضبط زر اختيار نوع التشغيل 4 على رمز "ربط  
اللوالب".

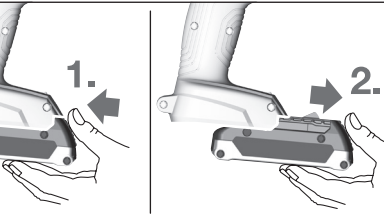
مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 82 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 93  
ضطراب القياس  $K=3$  ديسيبل.

ة سمع!

		عاط الاهتزازات $a_h$ المتجهات بثلاثة اتجاهات ن K حُسبت حسب .EN 60745-2-1، EN 60745-2-2 عادن:
3.3	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	
1.5	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	
-	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	طريقي في الخرسانة:
-	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	
1.0	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	
1.5	$2\text{م}^2/\text{ثا}$	

### نزع المركم

يمتاز المركم 7 بدرجتَي إقفال اثنتين والتي عليها  
سقوط المركم للخارج في حال كبس زر فك إقفال  
8 بشكل غير مقصود. يحافظ على ارتكاز المركم بوا  
نابض مادام مركباً في العدة الكهربائية.



من أجل نزع المركم 7 يضغط زر فك الإقفال 8 ويد  
المركم عن العدة الكهربائية نحو الأمام. لا تستخدم  
أثناء ذلك.

### استبدال العدد (تراجع الصورة A)

◀ انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء  
تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال  
العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. يتسبب  
الإصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل  
بشكل غير مقصود.

افتح طرف المثقاب السريع الشد 2 من خلال فتله  
الدوران ❶ إلى أن يسمح بتركيب عدة الشغل. ركب  
الشغل.

افتل لبيسة طرف المثقاب السريع الشد 2 باتجاه  
❷ بواسطة اليد بقوة. يتم إقفال طرف المثقاب  
بشكل آلي.

### شغل الغبار/النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على  
الرصاص وبعض أنواع الخشب والمعادن وال

ياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات  
ب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن  
ه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما  
لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.  
نوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية  
كهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية  
ات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة  
غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد  
التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل

من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق،  
إعارة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي  
ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفف ذلك  
لا اهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.  
ات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير  
ت، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل،  
دين وتنظيم مجريات العمل.

### بب

### المركم

يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي.  
عن المركم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل  
س الأول لضمان قدرة أداء المركم الكاملة.  
يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت،  
من فترة صلاحيته. لا يضر قطع عملية الشحن

وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ  
واسطة واقية الخلايا الإلكترونية  
"Electronic Cell Protection". يتم إطفاء العدة الكهربائية  
قارنة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة  
ندتذ.

ع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد  
العدة الكهربائية بشكل آلي. قد يتلف المركم.

- 8 زر فك إقفال المرمك  
9 ضوء العمل  
10 مفتاح تمويل اتجاه الدوران  
11 مفتاح التشغيل والإطفاء  
12 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)  
13 حامل اللقم العام \*  
14 فرش فحمية
- \* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوا

يتم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية  
ة في صفحة الرسوم التخطيطية.  
العدة  
المثقاب السريع الشد  
ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً  
اختيار أنواع التشغيل (GSB 18V-21)  
اختيار ترس السرعة  
تغطية

## الفنية

21	GSR 18V-21		مغني بمرمك
1..	3 601 JH1 0..		ف
	18	= فولط	سمي
	0-480 0-1800	دقيقة <sup>1</sup> دقيقة <sup>1</sup>	دوران الاحملي 1. سرعة 2. سرعة
	-	دقيقة <sup>1</sup>	برق
	21*	نيوتن متر	دوران الأقصى للوصلة اللينة طبقا للمواصفة
	55*	نيوتن متر	دوران الأقصى بحالة ربط سوية حسب ISO 5393
	35 10 -	مم مم مم	التثقيب (ترس السرعة)
	1.5 - 13		عدة
	10	مم	الأقصى
	1.2 - 1.8*	كغ	سب EPTA-Procedure
	-15... +50 -20... +50	°C °C	برارة المحيطة المسموح شحن شغيل ** عند التخزين
W	GBA 18V.. GBA 18V... W		الموصى بها
0	GAX 18V-30		شحن الموصى بها
	GAL 1818 GAL 1820		شحن الموصى بها الحثية

مرمك المُستخدَم  
حدودة في درجات الحرارة <0 °C

ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

**م العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل**  
حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط **و والعمل المراد تنفيذه**. استخدام العدد ثبة لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى الحالات الخطيرة.

**املة واستخدام العدد المزودة بمركم**  
المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح **دامها من طرف المنتج**. يعتم خطر نشوب المرائق الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تمّ امها مع نوع آخر من المراكم.

**م بالعدد الكهربائية فقط المراكم المخصصة**  
قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات خطر نشوب المرائق.

**على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن**  
الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح **تامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية** رة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما **ن**. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

**سرب السائل من المركم عند سوء الاستعمال**  
ملاصته. اشطفه بالماء في حال ملاصته **ن**. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى بشرة أو إلى الاحتراق.

**بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال**  
مصيّن فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

**ت الأمان لآلات الثقب ومفكات**

**اقية سمع عند إجراء أعمال الثقب المرفق**  
ن. إن تأثير الضجيج قد يؤدي إلى فقدان قدرة

**GSR 18V-21 / GS**

**بالجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند**  
الأعمال التي من الجائر أن تصاب بها خطوط **ية مخفية من قبل عدة الشغل أو اللولب**. إن الخطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد تكهرب جهاز المعدنية فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.

**م المقابض الإضافية إن أرفقت بالعدة**  
ثائية. إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة

**م أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط**  
د المخفية أو استعن بشركة الإمداد المحلية. **دي ملامسة الخطوط الكهربائية إلى اندلاع النار** لصدّات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي **و ث انفجار**. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار

**العدة الكهربائية فوراً عند استعصاء عدة**

عندما:

- يتم فرط تحميل العدة الكهربائية أو

- عندما تنحرف في قطعة الشغل المرغوب مع

◀ **ا قبض على العدة الكهربائية بإحكام**. قد تنش رد فعل عالية لوهلة عند إحكام شد وحل اللو

◀ **أمن قطعة الشغل**. يتم القبض على قطعة ال تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملز أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

◀ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن ال** **أن تضعها جانباً**. قد تتكلب عدة الشغل فتؤد فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

◀ **لا تفتح المركم**. يتشكل خطر تقصير الدارة الك **احم المركم من الحرارة**، بما فيه التعل **لأشعة الشمس باستمرار ومن النار** **والرطوبة**. قد يتشكل خطر الانفجار.



◀ **قد تنطلق الأبخرة عند إتلاف المركم واستخد** **بطريقة غير ملائمة**. أمن توفر الهواء النقي و **الطبيب إن شعرت بالآلم**. قد تهيج هذه الأبخرة التنفسية.

◀ **استخدم المركم فقط مع عدتك الكهربائية** **بوش**. يتم وقاية المركم من فرط التحميل الخ الطريقة فقط دون غيرها.

◀ **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأ** **المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلا** **القوى الخارجية**. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الك **الكهربائية الداخلية واحتراق المركم** أو خروج الأ **أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة**.

## وصف المنتج والأداء

**اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية** **والتعليمات**. إن ارتكاب الأخطاء عند الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى فتح الصفحة القابلة للثنى التي تتضمن صور الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة الاستعمال.

## الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لربط وفك اللواب لثقب الخشب والمعادن والخزف واللدائن. كما تم GSB إضافة عن ذلك للثقب المرفق بالدق في الجدران والحجر.

مصباح هذه العدة الكهربائية مخصص للإضاءة الم لنطاق عمل العدة الكهربائية، ويعتبر غير مناسب للاستخدامات المنزلية في الإضاءة.

## ت تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

ير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.

إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات

صطلع "العدة الكهربائية" المستخدم في التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

### مكان الشغل

على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى تان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي واث الحوادث.

غل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر ار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل لذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على ندمما تستعمل العدة الكهربائية. قد تفقد رة على الجهاز عند التلهي.

### كهربائي

ن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع س. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. عمل القوابس المهيئة مع العدد الكهربائية صة تأريض وقائي. تخفض القوابس التي لم يبرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات ثية.

ملازمة السطوح المؤرصة كالأنابيب تورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة ت. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون مؤرض.

لعدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد صدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل الكهربائية.

ء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو ها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو بكة من خطر الصدمات الكهربائية.

م فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال ي أيضاً عندما تشغل بالعدة الكهربائية في يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال ي من خطر الصدمات الكهربائية.

يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية جواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار ف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف طر الصدمات الكهربائية.

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بالعدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوخز أو الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حمل إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إل الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتوار جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان على توازنك دائماً. سيسمع لك ذلك من السير الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة الطلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقف على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشاب الفضاضة والملى والشعر الطويل بالأجزاء المت

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من الناتجة عن الأغبرة.

### حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغال العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركب ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل وبأنها غير مستعصبة عن الحركة أو إن كانت أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأ التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من

مجاز و خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی  
جعه نمائید.

از روش صحیح گردن بستن  
ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته  
ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از  
و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/باتری های قابل شارژ را در  
دان خانگی نیندازید!

### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

دستگاههای کهنه و غیر قابل است  
الکتریکی طبق آئین نامه و دستو  
اروپائی 2012/19/EU و باتریهای خن  
فرسوده بر اساس آیین نامه ی از  
2006/66/EC بایستی جداگانه و مت  
محیط زیست جمع آوری شوند.



### باتری ها:

#### لیتیوم-یونی (Li-Ion):

لطفاً به تذکرات مبحث «حمل دستگاه»، صفحه 94  
کنید.

حق هرگونه تخییری محفوظ است.

## پس از فروش و مشاوره با

پس از فروش به سئوالات شما در باره  
سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات  
هد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات  
متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال  
سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم  
و متعلقات پاسخ میدهد.

ونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات،  
ره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار  
ع دهید.

فاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی  
فرداد متخصص مراجعه کنید.

## ستگاه

لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می  
ربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش  
حمل کند.

ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل  
زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و  
ری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید  
آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل  
پر خطر مراجعه کرد.

فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب  
شد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را  
تته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد.  
ره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه

رینگ تنظیم انتخاب از پیش گشتاور 3 را روی علامت «پیچکاری» قرار دهید.

کلید انتخاب نوع عملکرد 4 را روی علامت «پیچکاری» قرار دهید.

### دریل کاری ضربه ای

کلید انتخاب نوع عملکرد 4 را روی علامت «سوراخکاری چکشی» قرار دهید.

### شن و خاموش کردن

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 11 را به سمت راست (در حالت فشرده نگهدارید).

در صورت فشرده بودن کامل یا نیمه کلید وصل 11 روشن می شود و جای پیچ را هنگام نبود روشن می کند.

در صورتی که جویب در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن می خواهید از آن استفاده کنید.

### سرعت (دور موتور)

توانید سرعت ابزار برقی را در حالت روشن بودن به درجه بندی و بطور دلخواه تنظیم کنید. این امر بستگی به شما تا چه حد کلید قطع و وصل 11 را فشار می دهید بستگی دارد.

بر روی کلید قطع و وصل 11، میزان سرعت را می توانید افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل را افزایش سرعت می شود.

### تاب گشتاور

گشتاور تنظیم انتخاب از پیش گشتاور 3 می تواند تنظیم را در 20 درجه انتخاب کرد. به محض رسیدن به تنظیم شده، ابزار متوقف می شود.

### کانیکی دنده

توانید کلید انتخاب دنده 5 را در حالت روشن بودن ابزار برقی و یا در حالت حرکت (در صورتی که ابزار در حال کار است) به درجه 5 (پایین) تغییر دهید. ولی این کار نباید موقعی شود که ابزار برقی تحت فشار کامل قرار می گیرد و با حداکثر دور موتور (سرعت) کار می کند.

سرعت کم؛ جهت کار با مته های دارای قطر زیاد.

سرعت بالا؛ جهت سوراخکاری با مته های کم قطر.

### ایمنی و وابسته به دما

استفاده از ابزار برقی، فشاری به ابزار برقی وارد می کند. در صورت فشار زیاد یا خارج شدن از محدوده کاری، ابزار برقی خاموش می شود و چراغ آلارم می زند. ابزار برقی چشمک می زند. قبل از ادامه کار، اجازه دهید ابزار برقی خنک شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) دارای سیستم حفاظت الکترونیک «Electronic Cell Protection (ECP)» بوده و در صورتی که شارژ کامل حفظ می شود. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش می شود و دستگاه دیگر حرکت نمی کند.

### سیستم قطع سریع

سیستم قطع سریع باعث داشتن کنترل بهتر روی ابزار می شود. در صورت ایجاد چرخش ناخواسته ابزار، کلید قطع سریع، ابزار خاموش می شود.

سیستم قطع سریع توسط چشمک زدن LED روی ابزار نشان داده می شود.

جهت راه اندازی دوباره کلید قطع و وصل را به سمت راست آن را دوباره فعال نمایید.

سیستم قطع سریع وقتی فعال می شود که ابزار برقی با حداکثر سرعت کاری می چرخد و آزاد می شود. در صورتی که ابزار برقی در حالت خاموش بودن روشن می شود، امکان لغزش و سر خوردن ابزار در حال کار وجود ندارد.

### راهنمایی های عملی

کلید انتخاب دنده و کلید انتخاب نوع عملکرد همواره تا نقطه ایست فشار دهید و بچرخانید. این کار ممکن است در غیر اینصورت آسیب ببیند.

دستگاه را فقط در حالت خاموش بودن روشن کنید. امکان لغزش و سر خوردن ابزار در حال کار وجود دارد.

جهت جدا کردن سر پیچ و نگهدارنده ی سر پیچ نیابتی، کلید استفاده گردد.

کار کردن در محیط دارای گرد و غبار ممکن است مضر باشد. هنگام کار با ابزار برقی گرد و غبار را با استفاده از ماسک یا عینک محافظت کنید. زغالهای موتور را به دور خود نگه دارید و آن را کنترل کنید (رجوع کنید به بخش «تعمیر و نگهداری جاروبک های زغالی»).

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به قبل از حمل و نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل دستگاه خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگه دارید تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

تعویض جاروبک های زغالی (رجوع شود به تصاویر و راهنمای کاربر) و طول جاروبک های زغالی را هر 2 الی 3 روز یکبار بررسی کنید و در صورت لزوم هر دو را تعویض کنید. هرگز فقط یک جاروبک زغالی را تعویض نکنید!

تذکر: فقط از جاروبک های زغالی استفاده کنید. استفاده از جاروبک های دیگر می تواند به ابزار شما آسیب وارد کند.

سرویس های 6 را بوسیله یک پیچگوشتی مناسب (شکل) کنید.

جاروبک های زغالی 14 را که تحت فشار فن قرار دارند، هرگز از دست ندهید.

- ◀ گرد و غبار مواد و مصالحی مانند رنگ ها و روکارهای حاوی سرب، برخی از چوب ها، مواد فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند و است باعث بروز آلرژی و یا سبب بیماری های تنفسی شده و یا سرطان زا باشند. کار با مواد آزیست، منحصراً باید توسط افراد متخصص انجام
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه P2 استفاده کنید.

- به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.
- ◀ از جمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری کنید. گرد و غبار می تواند به آسانی مشتعل

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### جاگذاری باتری

**تذکر:** بکارگیری باتری هایی که برای دستگاه شما نیستند، ممکن است باعث اختلال در کار شده و یا برقی صدمه بزنند.

کلید تغییر جهت چرخش 10 را در حالت میانه قرار از روشن شدن ناخواسته دستگاه جلوگیری بعمل باتری شارژ شده 7 را در دسته باتری (جای باتری) قرار دهید که بطور محسوس در آن جا بیفتد و آن قرار گرفته باشد.

#### تنظیم جهت چرخش (رجوع شود به تصویر B)

با کمک کلید تغییر جهت چرخش 10 میتوانید جهت ابزار برقی را تغییر دهید. این عمل در حالتی که کلید وصل 11 فشرده باشد، امکان پذیر نیست.

**چرخش راست گرد:** برای سوراخکاری و برای بستن کلید تغییر جهت چرخش 10 را تا نقطه ایست به سمت فشار دهید.

**چرخش چپ گرد:** برای باز کردن و همچنین بیرون پیچ، کلید تغییر جهت چرخش 10 را تا نقطه ایست به سمت راست فشار دهید.

#### نحوه انتخاب نوع کار

##### دریل کاری (سوراخ کاری)

:GSR 18V-21

رینگ تنظیم انتخاب از پیش گشتاور 3 گشتاور دلخواه قرار دهید.

:GSB 18V-21

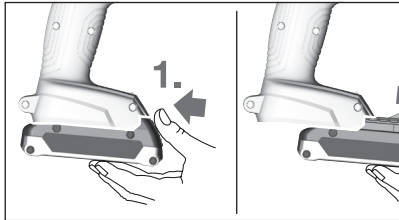
کلید انتخاب نوع عملکرد 4 را روی علامت «سوراخکاری» قرار دهید.



ون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع یان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.  
لیتیوم-یونی (Li-Ion) دارای سیستم حفاظت «Electronic Cell Protection (ECP)» بوده و در برابر ن کامل حفظ میشوند. اگر باتری خالی شود، از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش دستگاه دیگر حرکت نمیکند.  
**خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید.** این باعث آسیب دیدن باتری شود.

#### آشنا شدن با باتری

ارای دو مرحله قفل میباشد که این قفلها مانع شدن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه ه قفل 8 میشوند. تا زمانی که باتری در داخل قرار داشته باشد، آن باتری توسط یک فنر در سب نگهداری میشود.



آشنا شدن و خارج کردن باتری 7، نخست دکمه 8 آزاد عمل باتری را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف ر داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از شارژ خودداری کنید.

#### آشنا شدن با ابزار (رجوع شود به تصویر A)

انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله س، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام نقل و یا انبار کردن، باتری را از داخل ابزار خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع س، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

اتوماتیک 2 را بوسیله چرخاندن در جهت چرخش تا بتوان ابزار را داخل ابزار گیر قرار داد. ابزار را کنید.

مهره آداپتور) سه نظام اتوماتیک 2 را بوسیله کمک به سمت چرخش 2 بچرخانید. سه نظام از این و اتوماتیک قفل میشود.



		°C	باز محیط م شارژ م عملکرد** و هنگام ری
	-15... +50 -20... +50	°C	ری مورد توصیه
W	GBA 18V.. GBA 18V... W		ری مورد توصیه
0	GAX 18V-30		ری توصیه شده برای القایی
	GAL 1818 GAL 1820		نوع باتری کاربردی محدود برای دمای °C < 0

## ت مربوط به صدا و ارتعاش

سطح سر و صدا طبق EN 60745-2-1، EN 60745-2-2 محاسبه می شود.

### GSR 18V-21 / GS

تی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی (dB(A): 88؛  
رت صوتی (dB(A): 99. ضریب خطا (عدم قطعیت) K = 3 dB.

**ایمنی استفاده کنید!**

21	GSR 18V-21		تی ارتعاشات $a_h$ (جمع تی سه جهت) و ضریب خطا تی استاندارد محاسبه می تی EN 60745-2-1، EN 60745-2-2. ری فلز:
	3.3	m/s <sup>2</sup>	
	1.5	m/s <sup>2</sup>	
	-	m/s <sup>2</sup>	ری چکشی در بتن:
	-	m/s <sup>2</sup>	
	1.0	m/s <sup>2</sup>	
	1.5	m/s <sup>2</sup>	

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قید  
تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دست  
میکنند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار  
ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازد  
مراحل کاری.

## نصب

### نحوه شارژ کردن باتری

**توجه:** باتری دستگاه با شارژ اولیه ارسال میشود  
دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیر  
برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دست  
تکمیل شود.

ماش قید شده در این دستورا العمل با روش  
ری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از  
ن برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده  
مچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از  
ری مناسب است.

ماش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی  
نه اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با سایر  
با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و  
کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر  
ماش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی  
س را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش

رد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را  
ستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن  
کن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر  
ن مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را  
ول کار به وضوح کم کند.

تعبیه شده است و برای روشنایی اتاق در خانه مناسب نیست.

## اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن دفترچه آمده است.

- 1 ابزارگیر
- 2 سه نظام اتوماتیک
- 3 حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- 4 کلید انتخاب-روشهای راه اندازی (GSB 18V-21)
- 5 دکمه انتخاب دنده
- 6 سرپوش
- 7 باتری
- 8 دکمه فشاری آزاد کننده باتری
- 9 چراغ / نور کار
- 10 کلید تغییر جهت چرخش
- 11 کلید قطع و وصل
- 12 دسته (با روکش عایق دار)
- 13 نگهدارنده یونیورسال/رابط سرپیچگوشتی برای سرپیچگوشتی ها \*
- 14 جاروبک های زغالی

\* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید

استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر فشار بیش از حد محافظت میشود.

ه ای اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن اتصال داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

## دستگاه و عملکرد آن

**کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه را باز نگهدارید.

## استفاده از دستگاه

برقی برای پیچ کاری اعم از باز و بسته کردن پیچ و بستن برای دریل کاری در چوب، فلزات، سرامیک مناسب است. بوسیله دریل پیچ گوشتی های توان برای دریل کاری ضربه ای در آجر، مصالح و جری و سنگ نیز استفاده نمود.

## مشخصات فنی

مشخصات فنی	مشخصات فنی	مشخصات فنی	مشخصات فنی
نوع شارژی	GSR 18V-21	3 601 JH1 0..	1..
تعداد حالت آزاد	18	V=	
سرعت در حالت آزاد	0-480	min <sup>-1</sup>	1
سرعت در حالت آزاد	0-1800	min <sup>-1</sup>	2
سرعت در حالت آزاد	-	min <sup>-1</sup>	بریه
گشتاور برای سطح پیچ خور	21*	Nm	گشتاور برای سطح پیچ خور ISO 5393
گشتاور برای پیچ کاری	55*	Nm	گشتاور برای پیچ کاری ISO 5393
قطر سوراخ کاری Ø (دنده)	35	mm	قطر سوراخ کاری Ø (دنده)
	10	mm	
	-	mm	
قطر پیچ Ø	1.5 - 13		قطر پیچ Ø
	10	mm	
وزن طبق استاندارد EPTA-Procedure	1.2 - 1.8*	kg	وزن طبق استاندارد EPTA-Procedure

نوع باتری کاربردی  
<math>0^{\circ}\text{C}</math>

گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری

الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از س کو دکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را ندانند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک

الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید قسمت های متمرک دستگاه خوب کار کرده و گیر همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی به و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از نواقص کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی

برق را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب کار کرده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

ای الکتریکی، تعلقات، ابزاری که روی دستگاه می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه مطالعه کنید. برای کار گیرید که با مدل این دستگاه آشنا داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که در آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط کار را منجر شود.

و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

ها را منحصرأ در دستگاههایی شارژ کنید که سازنده توصیه شده باشند. در صورتیکه برای شارژ، آنرا در شارژی قرار دهید که برای آن باتری نشده است، خطر آتشسوزی وجود دارد.

از آلات الکتریکی، فقط از باتری هایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده است. استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به سوختن و حریق گردد.

برت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن باعث ایجاد اتصالی شوند. ایجاد اتصالی بین دو باتری (ترمیالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و حریق شود.

ده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج گاز از آن شود. از هر گونه تماس با این مایعات اجتناب کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت خوردن یا تماس چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب و سوختگی شود.

تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای محدود و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید. تعمیرات غیر استاندارد میتواند باعث سوختگی یا

#### GSB 18V-21

به هنگام کار با دریل ضربه ای از گوشی ایمن استفاده کنید. تحت تأثیر سر و صدا ممکن است شنوایی شما آسیب برسد.

#### GSR 18V-21/ GSB 18V-21

چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس با ابزار (مته) و یا پیچ با کابل های برق داخل بسته که قابل رؤیت نیستند وجود داشته باشد، با ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دست بگیرید. تماس با سیم و کابلی که هادی برق است، می تواند جریان برق را به بخش های دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی از دسته کمکی استفاده کنید، چنانچه به هم برقی ارسال شده باشد. از دست دادن کنترل برقی می تواند به کاربر آسیب برساند.

برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای پنهان استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیساتی و خدمات مربوطه تماس بگیرید. کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوازم می تواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله ایجاد خسارت میشود.

در صورت گیر کردن و بلوکه شدن ابزار، (دستگاه) را فوراً خاموش کنید. در این حالت واکنش های شدید گشتاور باشید که باعث (ضربه زدن) دستگاه میشود. ابزار کار ممکن است در این حالت گیر کند:

- در صورتیکه به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد شود و یا  
- ابزار به قطعه کار گیر کند.

ابزار الکتریکی را خوب محکم نگهدارید. به هم بستن و یا باز کردن پیچ، امکان عکس العمل گشتاور برای مدت کوتاهی وجود دارد.

قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود و بوسیله دست نگهداشته شود.

قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا ابزار بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار و ملزومات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و ابزار برقی از دست شما خارج شود.

باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد. باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر مداوم خورشید و همچنین در برابر آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.



در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از بخارهایی متصاعد گردد. در این حالت هوای تازه را از دست ندهید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه کنید. استنشاق این بخارها ممکن است مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

## مائی های ایمنی

### مائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای

همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی جراحات های شدید شود.

دستورالعمل های ایمنی و راهنمایی ها را برای آینده رعایت کنید.

این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

### ملاحظات کار

کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی کنید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث کاری شود.

الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای قابل اشتعال باشد، کار نکنید. ابزارهای الکتریکی جرقه ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن غبارهای موجود در هوا شوند.

کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد بی تجربه را نگه دارید. در صورتیکه حواس شما متوجه کار نیست، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما بیفتد.

### ایمنی الکتریکی

خطر برق گرفتگی با پریز برق تناسب داشته و به گونه تغییر در دوشاخه ندهید. مبدل های دوشاخه همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر یافته و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و سوختگی را کم می کنند.

سیم بدنی یا قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال برقی کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و اجزای دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با سیم برق گرفتگی افزایش می یابد.

پس از اتمام کار از باران و رطوبت دور نگه دارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

دستگاه را برای کارهایی چون حمل ابزار، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل روغن، لکه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگه دارید. کابل های آسیب دیده و یا سیم های باز را از برق گرفتگی دور نگه دارید.

پریزها را با ابزار الکتریکی در محیط باز کار نکنید، کابل را به درستی استفاده کنید که برای محیط باز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت بروز برق گرفتگی، سریعاً برق را قطع کنید. زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

### رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند کلاه ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی گوشه ای ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی ممنوع است. حواشی را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه به پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و بستن دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی قطع شده باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشتان خود را روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری رخ دهد.

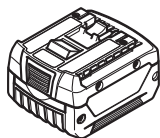
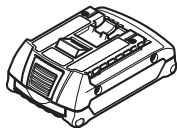
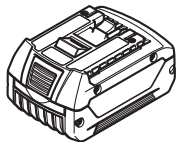
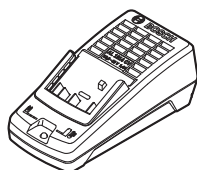
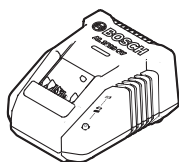
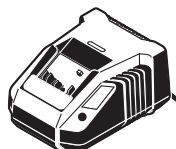
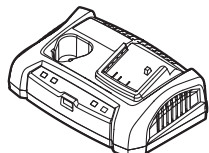
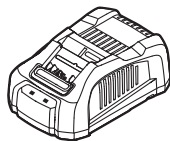
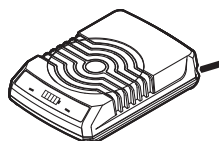
قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همواره ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های حساس دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات و آسیب های جدی شوند. وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کنید و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر متعادل تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس های گشاد، دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دور نگه دارید. لباس های گشاد، موی بلند و دستکش های گشاد در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار را جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه متصل کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل در دسترس شما استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.




استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن را یاد بگیرید. از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی نامناسب میتواند منجر به آسیب های جدی شود. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

در صورت ایجاد خطر قطع و وصل ابزارها را در محل ایمنی استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که در دسترس شما قرار دارد، خطرناک بوده و باید دور از دسترس کودکان و افراد بی تجربه نگه دارید.

**GBA 14,4 V..****GBA 18 V..  
GBA 18V... W****AL 1814 CV  
(14,4 / 18 V)****AL 1820****AL 1820 CV  
(14,4 / 18 V)****GAX 18V-30  
(10.8 - 18V)****AL 1860 CV  
(14,4 / 18 V)****AL 1880 CV  
(14,4 / 18 V)****GAL 3680****GAL 1830 W  
(18 V)**

<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> Akku-Schrauber 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: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> Cordless 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: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> Visseuse 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: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> Atornilladora acciona- N° de artículo da por acumulador	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: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b> Aparafusadora sem N.º do produto fio	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: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> Avvitatore 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: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> Accuschroevendraai- Productnummer er	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: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> Akku-skrutækker 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: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> Sladdlös skruvdraga- Produktnummer re	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> Akku-skrutrekker 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: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> Akkuuuvinväännin Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> Δραπανοκατοάβιδο Αριθμός ευρετηρίου μπαταρίας	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: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> Akülü vidalama makinesi 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: *

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> Wkrętarka akumulatorowa	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: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení o shodě</b> Akumulátorový šroubovák	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie o zhode</b> Akumulátorový skrutkovač	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> Akkumulátoros csavarozógép	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: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> Аккумуляторный шуруповерт	Товарный №	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: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> Акумуляторний шуруповерт	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: *
<b>kk</b>	<b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b> Акумуляторлы бұрауыш	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> Mașină de găurit și înșurubat 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: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> Акумулаторен винтоверт	Каталожен 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: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> Батериски одвртувач/зашрафувач	Број на дел/артикул	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: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> Akku-odvrtač	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. Техничка документација код: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b> Akumulatorski vijačnik	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Технична документација при: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o sukladnosti</b> Aku-odvijač	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Техничка документација се може добити код: *

<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> Akukruvikeeraja      Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *		
<b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> Akumulatora      Izstrādājuma skrūvgriezis      numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *		
<b>lt ES atitikties deklaracija</b> Akumulatorinis      Gaminio numeris suktuvas	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *		
<b>GSB 18V-21</b> <b>GSR 18V-21</b>	3 601 JH1 0.. 3 601 JH1 1..	2006/42/EC 2011/65/EU ≤ 2016-04-19: 2004/108/EC ≥ 2016-04-20: 2014/30/EU	EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-1:2010 EN 60745-2-2:2010 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN 50581:2012
		 <b>BOSCH</b>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification    Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.08.2017