BOSCH

INDUSTRIAL

ISR18V-50E



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C8A (2026.02) TAG / 307

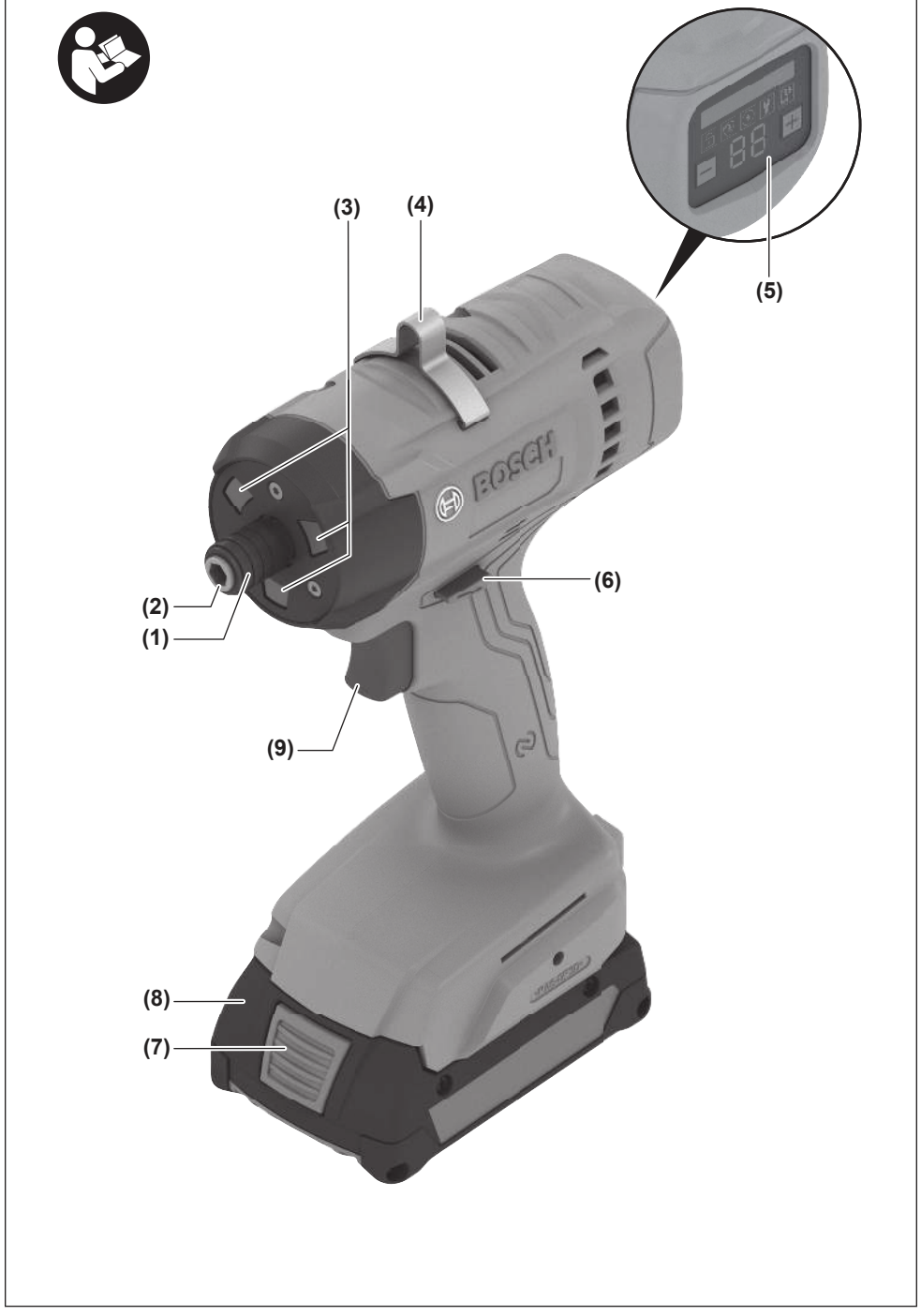
1 609 92A C8A

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sq Manuali origjinal i përdorimit
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي

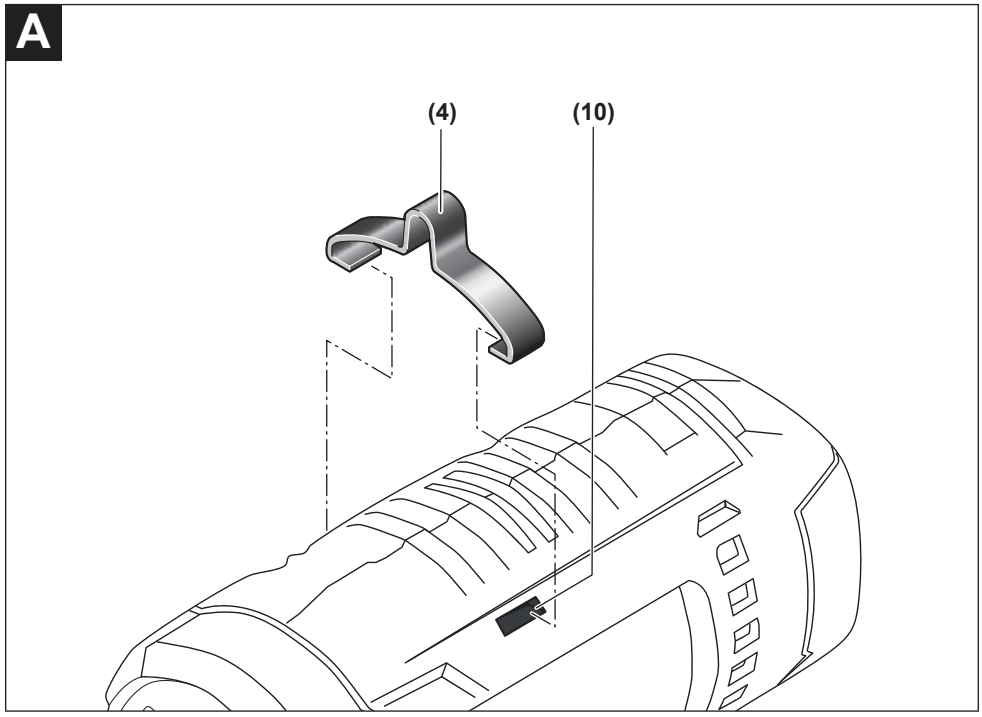
Deutsch ..... Seite 7
English ..... Page 16
Français ..... Page 25
Español ..... Página 34
Português ..... Página 44
Italiano ..... Pagina 53
Nederlands ..... Pagina 62
Dansk ..... Side 72
Svensk ..... Sidan 80
Norsk ..... Side 89
Suomi ..... Sivu 97
Ελληνικά ..... Σελίδα 106
Türkçe ..... Sayfa 115
Polski ..... Strona 125
Čeština ..... Stránka 134
Slovenčina ..... Stránka 143
Magyar ..... Oldal 152
Русский ..... Страница 161
Українська ..... Сторінка 173
Қазақ ..... Бет 183
Română ..... Pagina 194
Български ..... Страница 204
Македонски ..... Страница 214
Shqip ..... Faqe 223
Srpski ..... Strana 232
Slovenščina ..... Stran 241
Hrvatski ..... Stranica 250
Eesti ..... Lehekülg 259
Latviešu ..... Lappuse 267
Lietuvių k. ..... Puslapis 276
한국어 ..... 페이지 285
عربي ..... الصفحة 294

https://eu-doc.bosch.com/

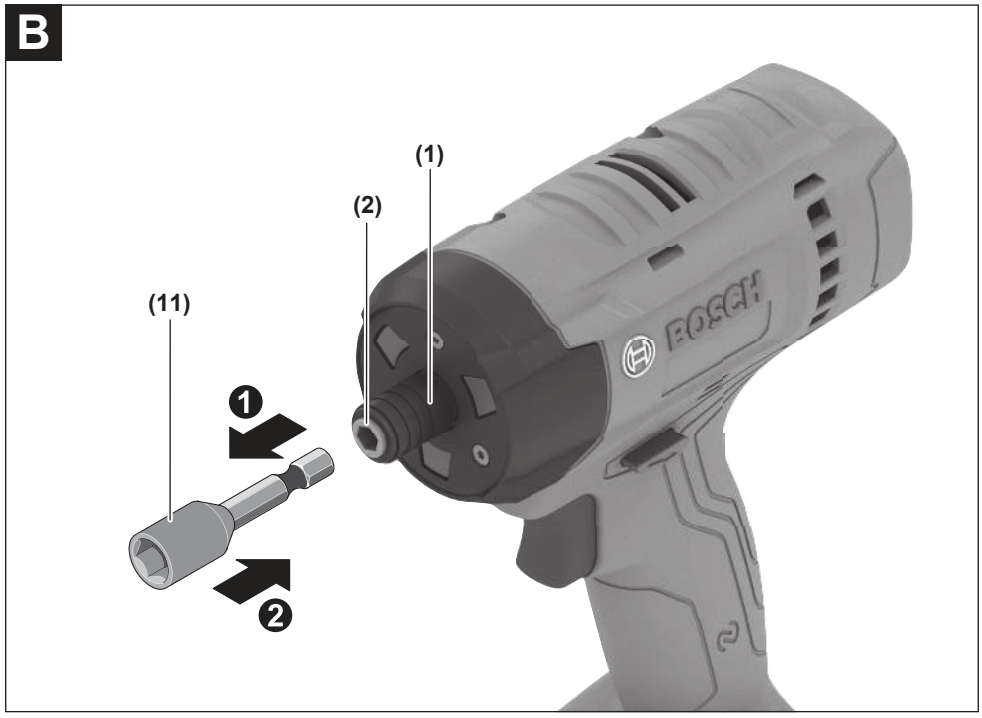
https://gb-doc.bosch.com/


(3)
(4)
(5)
(6)
(2)
(1)
(9)
(8)
(7)

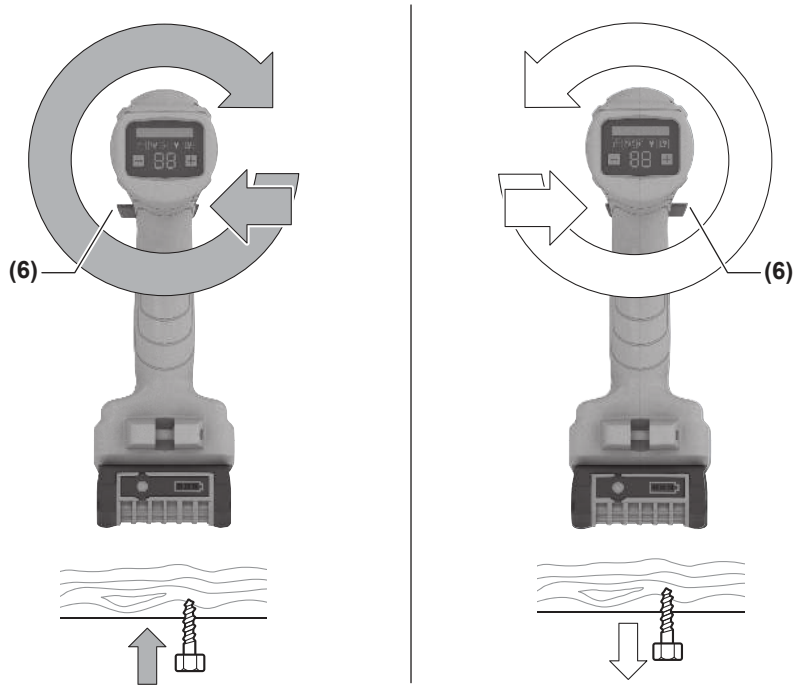
A



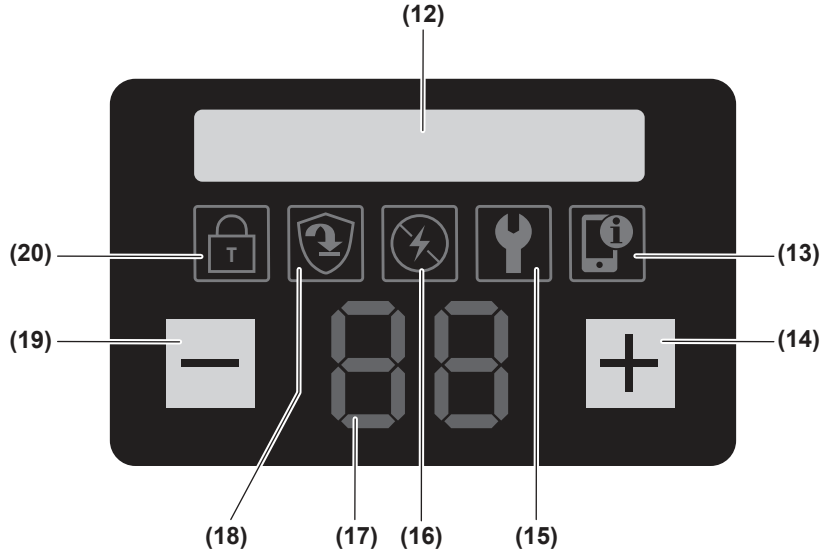
B



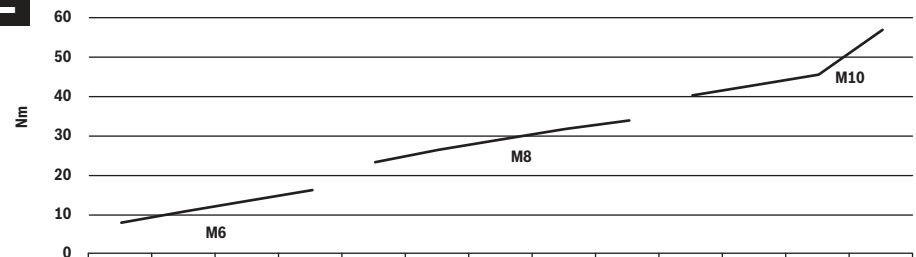
C



D



E



	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SH
M6	7.8	10.8	13.6	16.2									
M8					23.3	26.3	28.9	31.6	33.7				
M10										40.1	42.9	45.4	56.8

For reference only. SETTING

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

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

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes re-**

parieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

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

Sicherheitshinweise für Schrauber

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



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

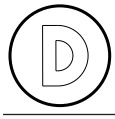
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn das Elektrowerkzeug überlastet wird oder es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.

⚠ WARNUNG **Der beim Schmirgeln, Sägen, Schleifen, Bohren und ähnlichen Tätigkeiten entstehende Staub kann krebserzeugend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd wirken**. Einige der in diesen Stäuben enthaltenen Stoffe sind:
Blei in bleihaltigen Farben und Lacken; kristalline Kieselerde in Ziegeln, Zement und anderen Maurerarbeiten; Arsen und Chromat in chemisch behandeltem Holz. Das Risiko einer Erkrankung hängt davon ab, wie oft Sie diesen Stoffen ausgesetzt sind. Um die Gefahr zu reduzieren, sollten Sie nur in gut belüfteten Räumen mit entsprechender Schutzausrüstung arbeiten (z. B. mit speziell konstruierten Atemschutzgeräten, die auch kleinste Staubpartikel herausfiltern).

- **Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Ausschalter in ausgeschalteter Position ist, bevor Sie einen Akku einsetzen.** Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit Ihrem Finger am Ein-/Ausschalter oder das Einsetzen des Akkus in das eingeschaltete Elektrowerkzeug kann zu Unfällen führen.
- **Verwenden Sie nur einwandfreie, nicht verschlissene Einsatzwerkzeuge.** Defekte Einsatzwerkzeuge können beispielsweise brechen und zu Verletzungen und Sachschäden führen.
- **Achten Sie beim Einsetzen eines Einsatzwerkzeugs darauf, dass es fest auf der Werkzeugaufnahme sitzt.** Wenn das Einsatzwerkzeug nicht fest mit der Werkzeugaufnahme verbunden ist, kann es sich wieder lösen und nicht mehr kontrolliert werden.
- **Seien Sie beim Eindrehen langer Schrauben vorsichtig, es besteht Abrutschgefahr je nach Schraubenart und verwendetem Einsatzwerkzeug.** Lange Schrauben können häufig nicht so gut kontrolliert werden und es besteht die Gefahr, dass Sie beim Eindrehen abrutschen und sich verletzen.
- **Achten Sie auf die eingestellte Drehrichtung, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Wenn Sie beispielsweise eine Schraube lösen wollen und die Drehrichtung ist so eingestellt, dass die Schraube eingedreht wird, kann es zu einer heftigen unkontrollierten Bewegung des Elektrowerkzeugs kommen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht als Bohrmaschine.** Elektrowerkzeuge mit einer Abschaltkupplung sind nicht zum Bohren geeignet. Die Kupplung kann automatisch und ohne Warnung abschalten.

Symbole

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

Symbole und ihre Bedeutung
 Die Datenprotokollierung ist in diesem Elektrowerkzeug aktiviert.

Symbole und ihre Bedeutung
 Das N-Zeichen ist eine Marke oder eingetragene Marke von NFC Forum, Inc. in den USA und in anderen Ländern.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Eindrehen und Lösen von Schrauben (ausschließlich in den Einstellungen 1–12) sowie zum Gewindeschneiden in Blechen (ausschließlich in der Einstellung H) im angegebenen Abmessungs- und Leistungsbereich.

Das Elektrowerkzeug ist nicht als Bohrmaschine geeignet.

Abgebildete Komponenten

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

(1) Schnellwechselfutter
(2) Werkzeugaufnahme
(3) Arbeitslicht (3x)
(4) Aufhängebügel
(5) User Interface
(6) Drehrichtungsumschalter
(7) Akku-Entriegelungstaste[a)]
(8) Akku[a)]
(9) Ein-/Ausschalter
(10) Befestigungsschlitze für Aufhängebügel
(11) Einsatzwerkzeug[a)]

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

User Interface

(12) Statusanzeige Schraubprozess
(13) Anzeige Symbol Smartphone
(14) Taste für Drehmomentvorwahl 1 (**+**)
(15) Anzeige Wartung
(16) Akku-Zustandsanzeige
(17) Display für Drehmomentvorwahl
(18) Anzeige KickBack Control
(19) Taste für Drehmomentvorwahl 2 (**-**)

(20) Anzeige "Drehmomenteinstellung sperren"

Technische Daten

Akku-Schrauber		ISR18V-50E
Sachnummer		**3 601 JR4 1..**
Nennspannung	V=	18
Leerlaufdrehzahl n_0 A)B)	min^{-1}	0–1700
max. Drehmoment harter/ weicher Schraubfall nach ISO 5393 A)C)	Nm	51/7,8
Abschaltdrehmoment	Nm	7,8–45
max. Schrauben-Ø	mm	M8
Gewicht D)	kg	1,0
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb E) und bei Lagerung	°C	–20 ... +50
empfohlene Akkus		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
empfohlene Ladegeräte		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

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

B) eingeschränkte Leistung bei Drehzahlen <50%

C) abhängig vom verwendeten Akku

D) Ohne Akku (das Akku-Gewicht finden Sie unter www.bosch-professional.com)

E) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

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

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **73** dB(A); Schallleistungspegel **86** dB(A). Unsicherheit K = **3** dB.

Gehörschutz tragen!

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

Anziehen von Schrauben maximaler zulässiger Größe:
a_h = **2,0** m/s² (K = **1,5** m/s²),
p_F = **97,0** m/s² (K = **16,2** m/s²)

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

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

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

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

Hinweise zur Genauigkeit

Die Verringerung der Drehzahl (speziell unter 50 %) kann eine Verringerung des maximalen Drehmoments zur Folge haben. Die erhöhte Drehzahl beim Power Boost kann Einfluss auf die Genauigkeit und das Abschaltverhalten haben. Es kann zum Überrasten der Kupplung kommen.

Änderungen der Drehzahl und/oder des Drehmoment kann die Genauigkeit beeinflussen.

Die Maschinenfähigkeit muss mit der jeweiligen Einstellung geprüft werden.

Akku

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

Akku laden

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

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

Akku einsetzen

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

Akku entnehmen

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

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

Akku-Ladezustandsanzeige

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

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

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

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

Akku-Typ GBA 18V... | GBA18V...



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

Akku-Typ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Defektrisikoerkennung

EXPERT18V... | EXBA18V...

Die LEDs der Akku-Ladezustandsanzeigen können neben dem Ladezustand des Akkus das Risiko für einen Akku-Defekt anzeigen.

Um die Funktion zu aktivieren, halten Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige für 3 Sekunden gedrückt. Die Analyse des Akkus wird durch ein Lauflicht der Akku-Ladezustandsanzeige signalisiert. Das Ergebnis wird auf der Akku-Ladezustandsanzeige angezeigt.

1 LED: Der Akku hat ein hohes Defektrisiko. Leistung und Laufzeit können bereits vermindert sein. Es wird empfohlen, den Akku auszutauschen.

5 LEDs: Der Akku ist in einem guten Zustand mit geringem Defektrisiko.

Bitte beachten: Die Akku-Defektrisikoabschätzung funktioniert zweistufig und bietet eine vereinfachte Zustandsbewertung. Der Akku wird entweder in einem guten Zustand bewertet oder weist ein erhöhtes Defektrisiko auf. Es wird kein Prozentsatz des Batteriezustandes angezeigt.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

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

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

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

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

Betriebs- und Lagerungsumgebung

Das Elektrowerkzeug ist ausschließlich für den Betrieb an geschlossenen Einsatzorten geeignet.

Für einen einwandfreien Betrieb sollte die zulässige Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und +45 °C liegen, bei einer zulässigen relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 20 und 90 % frei von Betauung.

Aufhängevorrichtung (siehe Bild A)

Mit dem Aufhängebügel **(4)** können Sie das Elektrowerkzeug an einer Aufhängevorrichtung befestigen.

– Setzen Sie den Aufhängebügel **(4)** auf das Elektrowerkzeug auf und lassen Sie ihn in die Schlitze **(10)** einrasten.

▶ **Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand des Aufhängebügels und der Haken in der Aufhängevorrichtung.**

Werkzeugwechsel (siehe Bild B)

▶ **Achten Sie beim Einsetzen eines Einsatzwerkzeugs darauf, dass es fest auf der Werkzeugaufnahme sitzt.** Wenn das Einsatzwerkzeug nicht fest mit der Werkzeugaufnahme verbunden ist, kann es sich wieder lösen und nicht mehr kontrolliert werden.

Einsatzwerkzeug einsetzen

Verwenden Sie nur Einsatzwerkzeuge mit passendem Einsteckende (1/4"-Sechskant).

- Ziehen Sie die Hülse des Schnellwechselfutters **(1)** nach vorn.
- Stecken Sie das Einsatzwerkzeug **(11)** in die Werkzeugaufnahme **(2)** und lassen Sie das Schnellwechselfutter wieder los.

Einsatzwerkzeug entnehmen

- Ziehen Sie die Hülse des Schnellwechselfutters **(1)** nach vorn.
- Nehmen Sie das Einsatzwerkzeug **(11)** aus der Werkzeugaufnahme **(2)** und lassen Sie das Schnellwechselfutter wieder los.

Betrieb

Wenn Sie das Elektrowerkzeug starten wollen, sollten Sie zunächst die Drehrichtung mit dem Drehrichtungsumschalter **(6)** einstellen:
Das Elektrowerkzeug startet nur, wenn der Drehrichtungsumschalter **(6)** nicht in der Mitte steht (Einschaltsperre).

Drehrichtung einstellen (siehe Bild C)

- **Rechtslauf:** Zum Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(6)** nach links bis zum Anschlag durch.
- **Linkslauf:** Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(6)** nach rechts bis zum Anschlag durch.

Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(9)** bis zum Anschlag.
Das Elektrowerkzeug **schaltet sich automatisch aus**, sobald das eingestellte Drehmoment erreicht ist.

Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei Überlastung schaltet das Elektrowerkzeug ab, bis es wieder im optimalen Betriebstemperaturbereich ist. Lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(9)** los und schalten Sie das Elektrowerkzeug wieder ein, um weiterzuarbeiten.

Arbeitshinweise

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

Drehmoment vorwählen

Mit den Tasten für Drehmomentvorwahl 1 und 2 (**(14)** / **(19)**) wählen Sie das benötigte Drehmoment in 12 Stufen.
Das Elektrowerkzeug wird automatisch gestoppt, sobald das eingestellte Drehmoment erreicht ist.
Die Statusanzeige Schraubprozess **(12)** und ein akustisches Warnsignal zeigen den Status des Schraubprozesses an (siehe nachfolgende Tabelle).

Statusanzeige Schraubprozess (12)	Akustisches Warnsignal	Bedeutung
Grün	–	Der Schraubprozess verläuft störungsfrei. Der Drehmoment entspricht der gewählten Stufe der Drehmomentvorwahl.
Rot	Signalton (1 Sekunde)	Beim Schraubprozess ist eine Störung aufgetreten. **Mögliche Ursachen:** – Der Ein-/Ausschalter wurde zu früh losgelassen – Der Akku des Elektrowerkzeugs ist fast leer Tabelle für Beschreibung der Modi – Das Elektrowerkzeug stellt einen plötzlichen Lastwechsel fest – Der Überlastschutz des Elektrowerkzeugs ist aktiv – Nachziehen von bereits fester Verschraubung wurde erkannt (Erkennung von wiederholten Schraubvorgängen)
Orange	Signalton (1 Sekunde)	Beim Schraubprozess ist eine Störung aufgetreten. **Mögliche Ursachen:** – Das Elektrowerkzeug läuft im Leerlauf – Das Elektrowerkzeug erkennt keinen Schlag

Drehmomentvorwahl in 12 Stufen
Um das Drehmoment zu erhöhen, drücken Sie die Taste für Drehmomentvorwahl 1 (**+**) **(14)**. Um das Drehmoment zu verringern, drücken Sie die Taste für Drehmomentvorwahl 2 (-) **(19)**. Die entsprechende Stufe der Drehmomentvorwahl wird auf dem Display für Drehmomentvorwahl **(17)** in Ziffern angezeigt.

Erkennung von wiederholten Schraubvorgängen
Wurde zu Beginn eines Schraubprozesses die elektronische Abschaltung ausgelöst, schaltet der Motor ab, die Statusanzeige Schraubprozess **(12)** leuchtet rot und ein Signalton ertönt. Sie vermeiden dadurch ein versehentliches Nachziehen bereits fester Verschraubungen.

Connectivity-Funktionen

Systemvoraussetzungen zur Nutzung der App

Systemvoraussetzungen	
Mobiles Endgerät (Tablet, Smartphone)	Android 6.0 (und höher) iOS 11 (und höher)

Installation und Einrichtung der App
Um die Connectivity-Funktionen verwenden zu können, müssen Sie zuerst die – je nach Endgerät spezifische – App installieren.

– Laden Sie sich die App über einen entsprechenden App-Store (Apple App Store, Google Play Store) herunter.
Hinweis: Ein Benutzerkonto bei dem entsprechenden App-Store wird vorausgesetzt.

App-Name	iOS / Android
BeConnected PRO360	

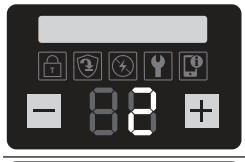
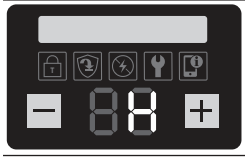
– Das Display Ihres mobilen Endgeräts zeigt alle weiteren Schritte zur Verbindung des Elektrowerkzeugs mit dem Endgerät.

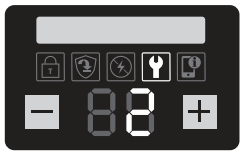
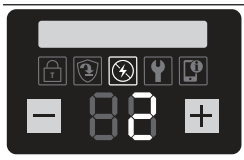
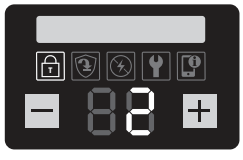
Funktionen in Verbindung mit dem Elektrowerkzeug
In Verbindung mit dem NFC Module stehen folgende Connectivity-Funktionen für das Elektrowerkzeug zur Verfügung:
– Registrierung und Personalisierung
– Statusprüfung, Ausgabe von Warn- und Fehlermeldungen
– Allgemeine Informationen und Einstellungen
– Verwaltung
– Sperren des User Interface
– Einstellung der Arbeitsmodi
Weitere Informationen finden Sie im Hilfemenü der App.

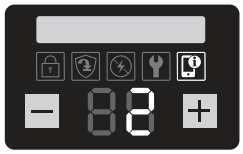
User Interface

Das User Interface **(5)**, siehe Bild **D**, dient zur Drehmomentvorwahl und Vorwahl des Arbeitsmodus sowie zur Zustandsanzeige des Elektrowerkzeugs.

Beschreibung und Bedeutung der Modi

Anzeige (User Interface)	Beschreibung	Bedeutung
	Keine Anzeige auf dem User Interface **(5)** leuchtet.	Das Elektrowerkzeug und das User Interface **(5)** sind ausgeschaltet.
	Auf dem Display für Drehmomentvorwahl **(17)** wird die eingestellte Stufe der Drehmomentvorwahl angezeigt.	Das User Interface **(5)** ist eingeschaltet. Der Modus "Elektronische Abschaltung" ist eingeschaltet (siehe „Arbeitsmodus wählen“, Seite 15).
	Auf dem Display für Drehmomentvorwahl **(17)** wird der Buchstabe "H" angezeigt.	Der Modus "Elektronische Abschaltung" ist ausgeschaltet (siehe „Arbeitsmodus wählen“, Seite 15).

Anzeige (User Interface)	Beschreibung	Bedeutung
	Die Anzeige Wartung **(15)** leuchtet orange.	Die planmäßige Wartung ist fällig. Senden Sie das Elektrowerkzeug zur Wartung an den Kundendienst (siehe „Kundendienst und Anwendungsberatung“, Seite 15).
	Die Akku-Zustandsanzeige **(16)** leuchtet orange.	Der Akku des Elektrowerkzeugs ist demnächst leer und muss demnächst gewechselt oder aufgeladen werden. Ein unzureichend geladener Akku beeinträchtigt das Drehmoment des Elektrowerkzeugs. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.
	Die Akku-Zustandsanzeige **(16)** leuchtet rot.	Der Akku des Elektrowerkzeugs ist leer und muss gewechselt oder aufgeladen werden.
	Die Anzeige KickBack Control **(18)** leuchtet grün.	Der Modus KickBack Control ist eingeschaltet (siehe „Schnellabschaltung (KickBack Control)“, Seite 15).
	Die Anzeige KickBack Control **(18)** leuchtet orange.	Der Modus KickBack Control ist kurzzeitig ausgeschaltet (siehe „Schnellabschaltung (KickBack Control)“, Seite 15).
	Die Anzeige KickBack Control **(18)** leuchtet rot.	Der Modus KickBack Control ist aktiviert (siehe „Schnellabschaltung (KickBack Control)“, Seite 15).
	Die Anzeige "User Interface gesperrt" leuchtet weiß.	Das User Interface **(5)** ist gesperrt. Die Tasten für Drehmomentvorwahl 1 und 2 (**(14)**/**(19)**) sind gesperrt. Das Drehmoment kann nicht geändert werden. Sie haben die Möglichkeit, das User Interface über die BeConnected App/PRO360 zu entsperren. Anschließend können Sie wieder Einstellungen über das User Interface **(5)** vornehmen.

Anzeige (User Interface)	Beschreibung	Bedeutung
	–	Funktion nicht verfügbar

Arbeitsmodus wählen

Das Elektrowerkzeug verfügt über 2 Arbeitsmodi.

Modus "Elektronische Abschaltung" einschalten (Einstellungen 1–12)
Der Modus "Elektronische Abschaltung" wird für das Voranziehen oder das Festziehen von Schrauben eingesetzt, um ein zu festes oder zu schwaches Anziehen der Schrauben zu verhindern. Der Modus "Elektronische Abschaltung" mit den 12 Einstellungen ist auf dem Elektrowerkzeug voreingestellt.

Im Modus "Elektronische Abschaltung" können Sie ein bestimmtes Drehmoment vorwählen (siehe Bild **E**).

Sie können den Modus "Elektronische Abschaltung" folgendermaßen einschalten:

- Der Modus "Elektronische Abschaltung" ist auf dem Elektrowerkzeug voreingestellt.
- Wenn das Display für Drehmomentvorwahl **(17)** den Buchstaben "H" anzeigt, drücken Sie die Taste für Drehmomentvorwahl 1 (**+**) **(14)**.
  Die Stufe 1 des Modus "Elektronische Abschaltung" ist ausgewählt und wird auf dem Display für Drehmomentvorwahl **(17)** angezeigt.

Modus "Elektronische Abschaltung" ausschalten (Einstellung H)
Wenn der Modus "Elektronische Abschaltung" ausgeschaltet ist, können Sie kein Drehmoment vorwählen.

Sie können den Modus "Elektronische Abschaltung" folgendermaßen ausschalten:

- Wenn Sie auf Stufe 1 stehen, drücken Sie die Taste für Drehmomentvorwahl 2 (**-**) **(19)**.
- Wenn Sie auf Stufe 12 stehen, drücken Sie die Taste für Drehmomentvorwahl 1 (**+**) **(14)**.

Auf dem Display für Drehmomentvorwahl **(17)** wird der Buchstabe "H" angezeigt.

Drehmomentstufe auswählen

Wählen Sie die Drehmomentstufe folgendermaßen aus:

- Wählen Sie das geeignete Drehmoment mithilfe der Referenzwerte im Diagramm (siehe Bild **E**).
- Wählen Sie das geeignete Drehmoment mithilfe des Abschaltdrehmoments (siehe „Technische Daten“, Seite 10)
- Stellen Sie die korrekte Drehmomentstufe ein (1–12).

Hinweis: Es wird empfohlen, die beschriebenen Messungen mindestens 3 Mal durchzuführen, um konsistente Ergebnisse zu erhalten und diese Ergebnisse in den Einstellungen speichern zu können.

Schnellabschaltung (KickBack Control)

Die Schnellabschaltung (KickBack Control) bietet eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug und erhöht dadurch den Anwenderschutz, im Vergleich zu Elektrowerkzeugen ohne KickBack Control. Bei plötzlicher und unvorhersehbarer Rotation des Elektrowerkzeugs um die Bohrerachse schaltet das Elektrowerkzeug ab.

Die Schnellabschaltung wird durch ein blitzendes Licht des Arbeitslichts **(3)** und ein rotes Leuchten der LED für KickBack Control am User Interface angezeigt.

Zur **Wiederinbetriebnahme** lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und betätigen Sie ihn erneut.

Die Schnellabschaltung kann nur über die Apps **BeConnected** und **PRO360** deaktiviert werden. Wird das Elektrowerkzeug länger als 5 Minuten nicht benutzt oder wird der Akku entnommen, schaltet sich die Schnellabschaltung automatisch wieder ein. Der aktuelle Zustand wird über die LED für KickBack Control am User Interface **(5)** angezeigt.

User Interface sperren/entsperren

Die Einstellungen auf dem User Interface können über die Funktion "Drehmomenteinstellung sperren" in den Apps **BeConnected** oder **PRO360** gesperrt und entsperrt werden.

HINWEIS: Wenn die Funktion "Drehmomenteinstellung sperren" aktiv ist, wird das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen über das Elektrowerkzeug automatisch deaktiviert.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**
- ▶ **Überprüfen Sie spätestens alle 100.000 Verschraubungen das komplette Eletrowerkzeug auf Beschädigungen und Verschleiß und prüfen Sie alle Funktionen. Stellen Sie anschließend das Drehmoment der Kupplung erneut ein.**

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland
Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich
Tel.: (01) 797222010

Schweiz
Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

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

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:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

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

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

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

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

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a**

power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

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

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety Warnings for Screwdrivers

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the rechargeable battery against heat, e.g. including prolonged sun exposure, fire, water, and moisture. There is a risk of explosion and short circuit.

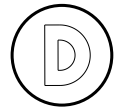
- **Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torque reactions which cause kickback.** The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.

⚠ WARNING **The dust produced by sanding, sawing, grinding, drilling and other similar activities may cause cancer, congenital defects or genetic mutations**. Some of these dusts contain substances such as:
Lead in lead-based paint and varnish; crystalline silica in bricks, cement and other building materials; arsenic and chromate in chemically treated wood. The risk of becoming ill depends on how frequently you are exposed to these substances. To reduce the potential danger, you should always wear adequate personal protective equipment (e.g. specially made breathing apparatus that can filter out even the smallest of dust particles) and work only in well-ventilated areas.

- **Avoid switching on the tool accidentally. Make sure that the on/off switch is set to the off position before inserting a battery.** Accidents can occur as a result of carrying the power tool with your finger on the on/off switch or inserting the battery while the power tool is switched on.
- **Do not use application tools that are worn or in otherwise less than perfect condition.** Defective application tools can break, for example, causing material damage and personal injury.
- **When fitting an application tool, make sure that it is held securely in the tool holder.** If the application tool is not held securely in the tool holder, it may become loose and consequently uncontrollable.
- **Be careful when screwing in long screws – there is a risk of slipping when using particular screws and application tools.** Long screws are often difficult to control and there is a danger that you will slip and hurt yourself when screwing them in.
- **Check which rotational direction is set before switching on the power tool.** If you want to loosen a screw but the rotational direction is set to tighten the screw, for example, the power tool may move violently and uncontrollably.
- **Do not use the power tool as a drill.** Power tools with a shut-off clutch are not suitable for drilling. The clutch can shut off automatically and without warning.

Symbols

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

Symbols and their meaning	
	Tool data logging is enabled in this tool.
	The N-Mark is a trademark or registered trademark of NFC Forum, Inc. in the USA and in other countries.

Product Description and Specifications



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

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

Intended Use

The power tool is intended for (un)screwing screws (exclusively in settings 1–12) and for sheet metal threading (exclusively in setting H) within the specified dimension and performance range.

The power tool is not suitable for use as a drill.

Product Features

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

(1) Quick-change chuck
(2) Tool holder
(3) Worklight (3x)
(4) Hanging hook
(5) User interface
(6) Rotational direction switch
(7) Battery release button[a)]
(8) Rechargeable battery[a)]
(9) On/off switch
(10) Attachment slots for hanging hook
(11) Application tool[a)]

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

User Interface

(12) Screwdriving process status indicator
(13) Smartphone symbol indicator
(14) Button for torque preselection 1 (**+**)
(15) Maintenance indicator
(16) Battery status indicator
(17) Display for torque preselection
(18) KickBack Control indicator
(19) Button for torque preselection 2 (**-**)
(20) "Torque adjustment lock" display

Technical Data

Cordless screwdriver		ISR18V-50E
Article number		**3 601 JR4 1..**
Rated voltage	V=	18
No-load speed n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
Max. torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7.8
Shut-off torque	Nm	7.8–45
Max. screw diameter	mm	M8
Weight[D)]	kg	1.0
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation[E)] and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended battery chargers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 18V 4.0Ah**
B) Limited performance at speeds < 50 %)
C) Depending on battery in use
D) Without rechargeable battery (you can find the battery weight at www.bosch-professional.com)
E) Limited performance at temperatures < 0 °C

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

Noise/vibration information

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

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **73** dB(A); sound power level **86** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

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

Tightening screws of the maximum permitted size:
a_h = **2.0** m/s^2 (K = **1.5** m/s^2),
p_F = **97.0** m/s^2 (K = **16.2** m/s^2)

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

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

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

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

Notes on Accuracy

The reduction in speed (especially below 50 %) can lower the maximum torque. The increased speed when using Power Boost may affect the accuracy and shut-off behaviour. The clutch may be released.

Changes to the speed and/or torque may affect the accuracy.

The machine capability must be checked with the relevant setting.

Rechargeable battery

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

Charging the battery

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

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

Inserting the Battery

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

Removing the Battery

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

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

Battery charge indicator

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

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

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

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

Rechargeable battery type GBA 18V... | GBA18V...



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

Battery model ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Battery defect risk detection

EXPERT18V... | EXBA18V...

In addition to the state of charge of the rechargeable battery, the LEDs on the battery charge indicator can also indicate the risk of a battery defect.

To activate the function, press and hold the button for the battery charge indicator for 3 seconds. The analysis of the battery is signalled by a moving light on the battery charge indicator. The result of is shown on the battery charge indicator.



1 LED: The rechargeable battery has a high defect risk. Performance and runtime may already be reduced. Replacing the rechargeable battery is recommended.



5 LEDs: The rechargeable battery is in good condition and has a low defect risk.

Please note: The rechargeable battery defect risk assessment works in a binary manner and offers a simplified status assessment, indicating either that the rechargeable battery is in good condition or that the rechargeable battery has an increased defect risk. A percentage of the battery status is not shown.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

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

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

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

Operating and storage conditions

The power tool is suitable only for operation at enclosed work sites.

To ensure smooth operation, the permitted ambient temperature should be between 0 °C and +45 °C, at a permitted relative humidity of between 20 and 90 %, free of condensation.

Suspension device (see figure A)

You can use the hanging hook **(4)** to attach the power tool to a suspension device.

– Place the hanging hook **(4)** on the power tool and click it into the slots **(10)**.

▶ **Regularly check the condition of the hanging hook and the catch in the suspension device.**

Changing the tool (see figure B)

▶ **When fitting an application tool, make sure that it is held securely in the tool holder.** If the application tool is not held securely in the tool holder, it may become loose and consequently uncontrollable.

Inserting the Application Tool

Only use application tools with the matching shank (1/4" hexagon).

– Pull the sleeve of the quick-change chuck **(1)** forwards.

– Place the application tool **(11)** into the tool holder **(2)** and release the quick-change chuck again.

Removing the application tool

– Pull the sleeve of the quick-change chuck **(1)** forwards.

– Take the application tool **(11)** out of the tool holder **(2)** and release the quick-change chuck again.

Operation

Always set the rotational direction using the rotational direction switch **(6)** before starting the power tool:

The power tool will not start if the rotational direction switch **(6)** is in the centre (lock-off button).

Setting the rotational direction (see figure C)

– **Clockwise:** To drive in screws, press the rotational direction switch **(6)** through as far as possible to the left.

– **Anti-clockwise:** To loosen or unscrew screws, press the rotational direction switch **(6)** through as far as possible to the right.

Switching on/off

To **switch on** the power tool, press the on/off switch **(9)** as far as it will go.

The power tool **will switch off automatically** when the set torque is reached.

Temperature Dependent Overload Protection

In the event of overload, the power tool switches off until it returns to the optimum operating temperature range. Release the on/off switch **(9)** and switch the power tool back on to continue working.

Practical advice

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

Preselecting the Torque

You can select the required torque in 12 stages using the buttons for torque preselection 1 and 2 (**(14)**/**(19)**). The power tool is stopped automatically when the set torque is reached.

A screwdriving process status indicator **(12)** and an audible alarm signal will indicate the status of the screwdriving process (see table below).

Screwdriving process status indicator (12)	Audible alarm signal	Meaning
Green	–	The screwdriving process is proceeding without any problems. The torque is the same as the selected torque preselection setting.
Red	Audio signal (1 second)	A fault has occurred during the screwdriving process. **Possible causes:** – The on/off switch was released too soon – The battery in the power tool is nearly empty

Screwdriving process status indicator (12)	Audible alarm signal	Meaning
		– The power tool detects a sudden load change – The overload protection on the power tool is active – Tightening of an already tight screw connection was detected (repeat screwing detection)
Orange	Audio signal (1 second)	A fault has occurred during the screwdriving process. **Possible causes:** – The power tool is running at no load – The power tool does not detect an impact

Torque preselection in 12 stages
To increase the torque, press the button for torque preselection 1 (**+**) **(14)**. To decrease the torque, press the button for torque preselection 2 (**-**) **(19)**. The corresponding torque preselection setting is shown in digits on the torque preselection display **(17)**.

Repeat Screwing Detection
If electronic shut-off is triggered at the start of a screwdriving process, the motor will switch off, the screwdriving process status indicator **(12)** will light up red and an audio signal will sound. This prevents you from accidentally retightening screws that are already firmly in place.

Connectivity functions

System Requirements for Using the App

System Requirements	
Mobile device (tablet, smartphone)	Android 6.0 (and newer) iOS 11 (and newer)

Installing and Setting up the App
You will need to install the device-specific app before you can use the connectivity functions.

– Download the app from the corresponding app store (Apple App Store, Google Play Store).
Note: You will need to have a user account with the relevant app store to do this.

App name	iOS/Android
BeConnected PRO360	

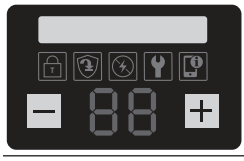
– The display of your mobile device shows you all of the subsequent steps required to connect the power tool to the mobile device.

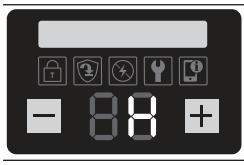
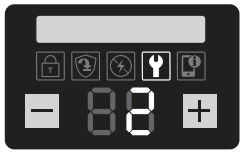
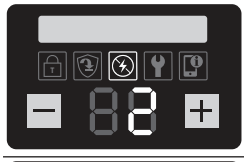
Functions in Conjunction with the Power Tool
In conjunction with the NFC module, the following connectivity functions are available for the power tool:
– Registration and personalisation
– Status check, output of warning and error messages
– General information and settings
– Management
– Locking the user interface
– Setting the working modes
You can find further information in the Help menu in the app.

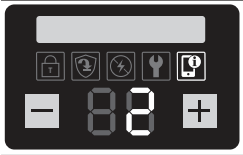
User interface

The user interface **(5)**, see figure **D**, is used to preselect the torque and working mode, as well to indicate the status of the power tool.

Description and Meaning of the Modes

Display (user interface)	Description	Meaning
	No display lights up on the user interface **(5)**.	The power tool and the user interface **(5)** are switched off.

Display (user interface)	Description	Meaning
	The selected setting for torque preselection is shown on the display for torque preselection **(17)**.	The user interface **(5)** is switched on. “Electronic shut-off” mode is switched on (see "Selecting the working mode", page 24).
	The letter "H" appears on the display for torque preselection **(17)**.	“Electronic shut-off” mode is switched off (see "Selecting the working mode", page 24).
	The maintenance indicator **(15)** lights up orange.	Scheduled maintenance is due. Send the power tool to customer service (see "After-Sales Service and Application Service", page 25) for maintenance.
	The battery status indicator **(16)** lights up orange.	The battery in the power tool will soon be empty and will soon need to be replaced or recharged. An insufficiently charged battery will impair the torque of the power tool. Recharge the battery or replace it with a fully charged battery.
	The battery status indicator **(16)** lights up red.	The battery in the power tool is empty and needs to be replaced or recharged.
	The KickBack Control indicator **(18)** lights up green.	KickBack control mode is switched on (see "Rapid Shut-Off (KickBack Control)", page 24).
	The KickBack Control indicator **(18)** lights up orange.	KickBack control mode is briefly switched off (see "Rapid Shut-Off (KickBack Control)", page 24).
	The KickBack Control indicator **(18)** lights up red.	KickBack control mode is activated (see "Rapid Shut-Off (KickBack Control)", page 24).

Display (user interface)	Description	Meaning
	The "User interface locked" indicator lights up white.	The user interface **(5)** is locked. The buttons for torque preselection 1 and 2 (**(14)**/**(19)**) are locked. The torque cannot be changed. You have the option of unlocking the user interface via the BeConnected app/ PRO360. You can then reapply the settings via the user interface **(5)**.
	–	Feature not available

Selecting the working mode

The power tool has 2 working modes.

Switching on “Electronic shut-off” mode (settings 1–12)
“Electronic shut-off” mode is used for pre-tightening or tightening screws to prevent the screws from being tightened too tightly or too loosely. “Electronic shut-off” mode with its 12 settings is preset on the power tool.

In “Electronic shut-off” mode, you can preselect a specific torque (see figure **E**).

You can switch on “Electronic shut-off” mode as follows:

– “Electronic shut-off” mode is preset on the power tool.
– If the display for torque preselection **(17)** shows the letter "H", press the button for torque preselection 1 (**+**) **(14)**.
Setting 1 for “Electronic shut-off” mode is selected and is shown on the display for torque preselection **(17)**.

Switching off “Electronic shut-off” mode (setting H)
If “Electronic shut-off” mode is switched off, you cannot preselect a torque.

You can switch off “Electronic shut-off” mode as follows:

– If you are at setting 1, press the button for torque preselection 2 (**-**) **(19)**.
– If you are at setting 12, press the button for torque preselection 1 (**+**) **(14)**.

The letter "H" appears on the display for torque preselection **(17)**.

Selecting the torque level

Select the torque level as follows:

– Select the appropriate torque using the reference values in the diagram (see figure **E**).
– Select the suitable torque using the shut-off torque range (see "Technical Data", page 19)
– Set the correct torque level (1–12).

Note: It is recommended to carry out the measurements described at least three times in order to obtain consistent results and to be able to save these results in the settings.

Rapid Shut-Off (KickBack Control)



The rapid shut-off function (KickBack Control) gives the user greater control over the power tool and offers them better protection than power tools that do not have KickBack Control. The power tool will switch off if it suddenly and unforeseeably rotates around the drilling axis.

The rapid shut-off is indicated by the worklight **(3)** flashing as well as the LED for KickBack Control on the user interface lighting up red.

To **switch the tool back on**, release the on/off switch and then press it again.

Rapid shut-off can only be deactivated via the **BeConnected** and **PRO360** apps. If the power tool is not used for longer than 5 minutes or if the rechargeable battery is removed, the rapid shut-off function will automatically switch back on. The current status is shown via the LED for KickBack Control on the user interface **(5)**.

Locking/unlocking the user interface

The settings on the user interface can be locked and unlocked via the “Torque adjustment lock” function in the **BeConnected** or **PRO360** apps.

NOTE: If the “Torque adjustment lock” function is activated, the reset to factory settings option on the power tool is automatically deactivated.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery**

from the power tool. There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**
- ▶ **Check the entire power tool for damage and wear every 100,000 screw connections at the latest and check all functions. Then set the torque of the clutch again.**

After-Sales Service and Application Service

Great Britain
Tel. Service: (0344) 7360109

GB Importer:
Robert Bosch Ltd.
Broadwater Park
North Orbital Road
Uxbridge
UB9 5HJ

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

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

Disposal

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



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

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment or used batteries that are no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

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

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

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

Consignes de sécurité pour visseuses

- **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension, au cours d'une opération où la fixation peut être en contact avec un câblage caché.** Les fixations en contact avec un fil "sous tension" peuvent "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Protégez la batterie de la chaleur (ne pas l'exposer p. ex. directement au soleil pendant une durée prolongée), du feu, des saletés, de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon un risque d'explosion et de courts-circuits.

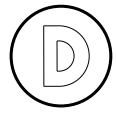
- **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.

⚠ AVERTISSEMENT **La poussière produite lors du sciage, ponçage, perçage et autres activités peut avoir des effets cancérogènes, mutagènes ou tératogènes**. Ces poussières peuvent entre autres contenir les substances suivantes : plomb dans les peintures et laques à base de plomb ; silice cristalline dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie ; arsenic et chromates dans le bois traité chimiquement. Le risque de maladie dépend de la fréquence d'exposition à ces substances. Pour réduire les risques, ne travaillez que dans des locaux bien aérés en portant des équipements de protection individuelle appropriés (par ex. masques respiratoires capables de filtrer les très petites particules).

- **Évitez toute mise en marche involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt est en position Arrêt avant de mettre en place un accu.** Le fait de porter l'outil électroportatif en laissant le doigt sur l'interrupteur Marche/Arrêt ou de mettre en place l'accu dans l'outil électroportatif lorsque celui-ci est en marche peut entraîner des accidents.
- **N'utilisez que des accessoires de travail en parfait état et non usés.** Les accessoires de travail défectueux peuvent casser et entraîner des blessures et des dégâts matériels.
- **Lors de la mise en place de l'accessoire de travail, veillez à bien le fixer sur le porte-outil.** Si l'accessoire de travail n'est pas correctement fixé, il peut se détacher lors des vissages.
- **Soyez vigilant lors du vissage de vis longues, l'outil électroportatif peut glisser avec certains types de vis et certains accessoires.** Le vissage de longues vis est difficilement maîtrisable, vous risquez de vous blesser si l'outil électroportatif vient à glisser ou déraper.
- **Vérifiez le sens de rotation avant de mettre l'outil électroportatif en marche.** L'outil électroportatif peut par exemple effectuer un mouvement brusque incontrôlable si vous tentez de dévisser une vis alors que le sens de rotation est réglé sur rotation droite (c'est-à-dire vissage).
- **N'utilisez en aucun cas l'outil électroportatif comme perceuse.** Les outils électroportatifs munis d'un embrayage d'arrêt ne sont pas conçus pour le perçage. L'embrayage d'arrêt peut se désactiver soudainement, sans prévenir.

Symboles

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

Symboles et leur signification	
	Le protocolage des données est activé dans cet outil électroportatif.
	Le symbole N est une marque de commerce ou une marque déposée de NFC Forum, Inc. aux USA et dans d'autres pays.

Description des prestations et du produit



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

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

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est destiné à visser et dévisser des vis (exclusivement dans les réglages 1–12) ainsi qu'à tarauder des tôles (exclusivement dans le réglage H) dans la plage de dimensions et de puissance indiquée.

L'outil électroportatif n'est pas conçu pour être utilisé comme perceuse.

Éléments constitutifs

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

(1) Mandrin à serrage rapide
(2) Porte-outil
(3) Éclairage de travail (3x)
(4) Anneau d'accrochage
(5) Interface utilisateur
(6) Sélecteur de sens de rotation
(7) Bouton de déverrouillage de la batterie[a)]
(8) Accu[a)]
(9) Interrupteur Marche/Arrêt
(10) Fentes pour la fixation de l'étrier de suspension
(11) Accessoire de travail[a)]

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

Interface utilisateur

(12) Indicateur d'état du processus de vissage
(13) Indicateur : symbole Smartphone
(14) Touche de présélection de couple 1 (**+**)
(15) Indicateur de maintenance
(16) Indicateur d'état de la batterie
(17) Indicateur de présélection de couple
(18) Indicateur KickBack Control
(19) Touche de présélection de couple 2 (**-**)
(20) Indicateur « Verrouiller le réglage du couple »

Caractéristiques techniques

Visseuse sans fil		ISR18V-50E
Référence		**3 601 JR4 1..**
Tension nominale	V=	18
Régime à vide n_0 [A)B)]	tr/min	0–1 700
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Couple de coupure	Nm	7,8–45
Ø de vissage max.	mm	M8
Poids[D)]	kg	1,0
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement[E)] et le stockage	°C	–20 ... +50
Accus recommandés		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Chargeurs recommandés		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 18V 4.0Ah**
B) Performances réduites à des régimes < 50 %
C) selon l'accumulateur utilisé
D) Sans batterie (vous trouverez le poids des batteries sous www.bosch-professional.com)
E) performances réduites à des températures < 0 °C

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

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

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

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **73** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **86** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

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

Serrage d'écrous et de vis de taille maximale autorisée :
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

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

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

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

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

Remarques sur la précision

Une réduction de la vitesse de rotation (à moins de 50 % tout particulièrement) peut entraîner une réduction du couple maximal. La vitesse de rotation plus élevée en mode Power Boost peut influer sur la précision et le comportement d'arrêt. L'embrayage peut se mettre à patiner.

Toute modification de la vitesse de rotation et/ou du couple peut influer sur la précision.

Il convient de vérifier la capabilité machine avec le réglage choisi.

Accu

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

Recharge de l'accu

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

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

Mise en place de l'accu

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

Retrait de l'accu

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

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

Indicateur de niveau de charge de l'accu

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

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

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

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

Batterie du type GBA 18V... | GBA18V...



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

Type de batterie ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Détection du risque de défectuosité des batteries

EXPERT18V... | EXBA18V...

Les LED des indicateurs d'état de charge ne font pas que renseigner sur le niveau de charge de la batterie, elles servent aussi à signaler une éventuelle défectuosité de la batterie.

Pour activer la fonction, maintenez la touche de l'indicateur d'état de charge enfoncée pendant 3 secondes. L'analyse de la batterie est signalée par l'allumage successif des LED de l'indicateur d'état de charge. Le résultat est visible sur l'indicateur d'état de charge.

 **1 LED :** La batterie a une forte probabilité d'être endommagé. Il se peut que ses performances et son autonomie soient déjà réduites. Il est recommandé de remplacer la batterie.

 **5 LED :** La batterie est en bon état et présente une faible probabilité d'être endommagée.

À noter : La détection de risque de défectuosité ne connaît que deux états. Elle ne permet qu'une estimation simplifiée de l'état de la batterie. La batterie est dans un bon état ou bien elle présente une forte probabilité d'être endommagé. L'état de la batterie n'est pas indiqué en %.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

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

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

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

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

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

Fonctionnement et stockage

L'outil électroportatif est exclusivement conçu pour une utilisation dans des locaux fermés.

Pour un fonctionnement correct, il faut que la température ambiante soit comprise entre 0 °C et +45 °C et que le taux d'humidité relative de l'air se situe entre 20 et 90 % sans condensation.

Dispositif de suspension (voir figure A)

L'étrier de suspension **(4)** permet de fixer l'outil électroportatif à un dispositif de suspension.

– Fixez l'étrier de suspension **(4)** à l'outil en veillant à ce qu'il s'enclenche au niveau des fentes **(10)**.

▶ **Contrôlez régulièrement l'état de l'étrier de suspension et l'état du crochet du dispositif de suspension.**

Changement d'accessoire (voir figure B)

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

Montage d'un accessoire de travail

N'utilisez que des accessoires dotés d'une queue adaptée (six pans mâle 1/4").

– Tirez vers l'avant la bague du mandrin à serrage rapide **(1)**.

– Insérez l'accessoire **(11)** dans le porte-outil **(2)** et relâchez le mandrin à serrage rapide.

Retrait d'un accessoire de travail

– Tirez vers l'avant la bague du mandrin à serrage rapide **(1)**.

– Retirez l'accessoire **(11)** du porte-outil **(2)** et relâchez le mandrin à serrage rapide.

Mise en marche

Avant de mettre en marche l'outil électroportatif, n'oubliez pas de régler le sens de rotation à l'aide du sélecteur de sens de rotation **(6)** :

L'outil électroportatif ne peut se mettre en marche que si le sélecteur de sens de rotation **(6)** ne se trouve pas en position médiane (verrouillage de mise en marche).

Sélection du sens de rotation (voir figure C)

– **Rotation droite :** Pour serrer des vis, poussez le sélection de sens de rotation **(6)** jusqu'en butée vers la gauche.

– **Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis, poussez le sélecteur de sens de rotation **(6)** jusqu'en butée vers la droite.

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(9)** jusqu'en butée.

L'outil électroportatif **s'arrête automatiquement** dès que le couple réglé est atteint.

Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Dans le cas d'une surcharge, l'outil électroportatif s'arrête jusqu'à ce qu'il se retrouve dans la plage de températures de service admissibles. Pour reprendre le travail, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(9)** et remettez l'outil électroportatif en marche.

Instructions d'utilisation

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

Présélection du couple

Les touches de présélection de couple 1 et 2 (**(14)**/**(19)**) permettent de présélectionner 12 positions de couple. L'outil électroportatif s'arrête automatiquement dès que le couple réglé est atteint.

L'indicateur d'état de processus de vissage **(12)** et le signal d'alerte acoustique informent sur l'état du processus de vissage (voir le tableau ci-après).

Indicateur d'état du processus de vissage (12)	Signal d'alerte acoustique	Signification
Vert	–	Le vissage se déroule sans incidents. Le couple est conforme à la position de couple présélectionnée.
Rouge	Tonalité sonore (1 seconde)	Un incident est survenu lors du processus de vissage. **Causes possibles :** – L'interrupteur Marche/Arrêt a été relâché trop tôt – La batterie de l'outil électroportatif est presque vide – L'outil électroportatif décèle une variation soudaine de la charge – La protection contre les surcharges est active – Détection d'un serrage supplémentaire d'un vissage déjà serré (détection d'opérations de vissage répétées)
Orange	Tonalité sonore (1 seconde)	Un incident est survenu lors du processus de vissage. **Causes possibles :** – L'outil électroportatif tourne à vide – L'outil électroportatif ne détecte pas d'impact

Présélection de couple dans 12 positions

Pour augmenter le couple, appuyez sur la touche de présélection de couple 1 (**+**) **(14)**. Pour réduire le couple, appuyez sur la touche de présélection de couple 2 (**-**) **(19)**. La position choisie s'affiche sous forme de chiffre sur l'indicateur de présélection de couple **(17)**.

Détection des opérations de vissage répétées

Si l'arrêt électronique a été déclenché au début d'un processus de vissage, le moteur s'arrête, l'indicateur d'état du processus de vissage **(12)** s'allume en rouge et un signal sonore retentit. Ceci permet d'éviter de resserrer involontairement des vis déjà serrées.

Fonctions de connectivité

Prérequis pour l'utilisation de l'application

Prérequis système	
Appareil mobile (tablette, smartphone)	Android 6.0 (ou version ultérieure)
	iOS 11 (ou version ultérieure)

Installation de l'application mobile

Pour pouvoir utiliser les fonctions de connectivité, vous devez d'abord installer l'application mobile dédiée conçue pour votre appareil mobile (Android ou iOS).

– Téléchargez l'application sur la plateforme dédiée (Apple App Store ou Google Play Store).

Remarque : Pour ce faire, vous devez disposer d'un compte utilisateur donnant accès à la plateforme de téléchargement.

Nom de l'application mobile	iOS / Android
BeConnected PRO360	

– Sur l'écran de votre appareil mobile (smartphone, tablette) sont alors indiquées toutes les étapes à suivre pour connecter l'outil électroportatif à l'appareil mobile.

Fonctions disponibles avec l'outil électroportatif

En combinaison avec le module NFC, l'outil électroportatif dispose des fonctions de connectivité suivantes :

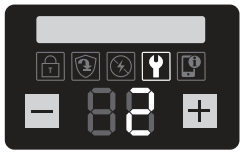
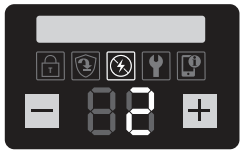
– Enregistrement et personnalisation
– Vérification d'état, affichage de messages d'alerte et de défaut
– Informations générales et réglages
– Gestion
– Blocage de l'interface utilisateur
– Réglage des modes de fonctionnement

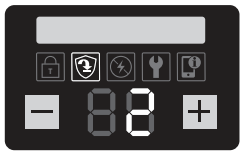
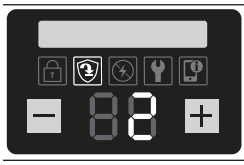
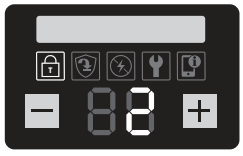
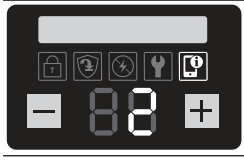
Vous trouverez plus d'informations dans le menu d'aide de l'application mobile Bosch.

Écran de contrôle

L'interface utilisateur **(5)**, voir figure **D**, sert à la présélection de couple, à la présélection de mode de fonctionnement et à l'affichage d'état de l'outil électroportatif.

Description et signification des modes

Affichage (interface utilisateur)	Description	Signification
	Rien n'apparaît sur l'interface utilisateur **(5)**.	L'outil électroportatif et l'interface utilisateur **(5)** sont éteints/désactivés.
	Au niveau de l'indicateur de présélection de couple **(17)** apparaît la position réglée.	L'interface utilisateur **(5)** est allumée/activée. Le mode « Arrêt électronique » est activé (voir « Sélection du mode de fonctionnement », Page 33).
	Au niveau de l'indicateur de présélection de couple **(17)** apparaît la lettre « H ».	Le mode « Arrêt électronique » est désactivé (voir « Sélection du mode de fonctionnement », Page 33).
	L'indicateur de maintenance **(15)** s'allume en orange.	La maintenance planifiée est arrivée à échéance. Envoyez l'outil électroportatif au service après-vente (voir « Service après-vente et conseil utilisateurs », Page 34) pour qu'il effectue les opérations de maintenance nécessaires.
	L'indicateur d'état de batterie **(16)** s'allume en orange.	La batterie de l'outil électroportatif est presque vide. Il convient de la recharger ou de la remplacer sans tarder. Une batterie pas suffisamment chargée modifie le couple de l'outil électroportatif. Rechargez la batterie ou remplacez-la par une batterie chargée.
	L'indicateur d'état de batterie **(16)** s'allume en rouge.	La batterie de l'outil électroportatif est vide. Il convient de la recharger ou de la remplacer.
	L'indicateur KickBack Control **(18)** s'allume en vert.	Le mode KickBack Control est activé (voir « Dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) », Page 34).

Affichage (interface utilisateur)	Description	Signification
	L'indicateur KickBack Control **(18)** s'allume en orange.	Le mode KickBack Control est temporairement désactivé (voir « Dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) », Page 34).
	L'indicateur KickBack Control **(18)** s'allume en rouge.	Le mode KickBack Control est activé (voir « Dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) », Page 34).
	L'indicateur « Interface utilisateur bloquée » s'allume en blanc.	L'interface utilisateur **(5)** est bloquée. Les touches de présélection de couple 1 et 2 (**(14)**/**(19)**) sont bloquées. Le couple ne peut pas être modifié. Vous avez la possibilité de débloquer l'interface utilisateur à partir de l'application BeConnected / de PRO360. Vous pouvez ensuite à nouveau effectuer des réglages via l'interface utilisateur **(5)**.
	–	Fonction non disponible

Sélection du mode de fonctionnement

L'outil électroportatif dispose de 2 modes de fonctionnement.

Activation du mode « Arrêt électronique » (positions 1–12)
Le mode « Arrêt électronique » est utilisé lors des préserrages ou serrages, pour éviter un serrage excessif ou insuffisant des vis. Le mode « Arrêt électronique » avec 12 positions est préréglé par défaut sur l'outil électroportatif.

Le mode « Arrêt électronique » permet de présélectionner un couple bien précis (voir figure **E**).

Pour activer le mode « Arrêt électronique », procédez comme suit :

- Le mode « Arrêt électronique » est préréglé par défaut sur l'outil électroportatif.
- Quand l'indicateur de présélection de couple **(17)** affiche la lettre « H », appuyez sur la touche de présélection de couple 1 (**+**) **(14)**.
  La position 1 du mode « Arrêt électronique » est sélectionnée et s'affiche sur l'indicateur de présélection de couple **(17)**.

Désactivation du mode « Arrêt électronique » (réglage H)
Quand le mode « Arrêt électronique » est désactivé, toute présélection de couple est impossible.

Pour désactiver le mode « Arrêt électronique », procédez comme suit :

- Si vous vous trouvez dans la position 1, appuyez sur la touche de présélection de couple 2 (**-**) **(19)**.
- Si vous vous trouvez dans la position 12, appuyez sur la touche de présélection de couple 1 (**+**) **(14)**.

Au niveau de l'indicateur de présélection de couple **(17)** apparaît la lettre « H ».

Sélection d'une position de couple

Pour sélectionner une position de couple, procédez comme suit :

- Choisissez le couple approprié en vous basant sur les valeurs de référence du diagramme (voir figure **E**).
- Sélectionnez le couple approprié à l'aide du couple de coupure (voir « Caractéristiques techniques », Page 28)
- Sélectionnez sur l'outil la position de couple correcte (1–12).

Remarque : Il est recommandé d'effectuer les mesures décrites au moins 3 fois pour obtenir des résultats homogènes et pouvoir mémoriser ces résultats dans les réglages.

Dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control)



Le dispositif d'arrêt rapide (KickBack Control) améliore la maîtrise de l'outil électroportatif et donc la sécurité d'utilisation par rapport aux outils électroportatifs sans KickBack Control. L'outil électroportatif s'arrête immédiatement dès qu'il se met subitement, et de façon imprévisible, à tourner autour de l'axe du foret.

L'activation de la fonction arrêt rapide est signalée par le clignotement de la LED d'éclairage **(3)** et l'éclairage en rouge de la LED du KickBack Control sur l'interface utilisateur.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt et actionnez-le à nouveau.

La fonction arrêt rapide peut être désactivée uniquement via les applications **BeConnected** et **PRO360**. La fonction arrêt rapide se réactive automatiquement après 5 min de non-utilisation de l'outil électroportatif ou en cas de retrait de la batterie. L'état actuel est signalé par la LED du KickBack Control sur l'écran de contrôle **(5)**.

Blocage/déblocage de l'interface utilisateur

Les réglages de l'interface utilisateur peuvent être verrouillés et déverrouillés à l'aide de la fonction « Verrouiller le réglage du couple » dans l'application **BeConnected** ou **PRO360**.

REMARQUE : quand la fonction « Verrouiller le réglage du couple » est active, la réinitialisation aux réglages d'usine à partir de l'outil électroportatif est automatiquement désactivée.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**
- ▶ **Contrôlez au plus tard tous les 100 000 vissages l'état et l'usure de l'outil électroportatif complet et testez toutes les fonctions. Réglez ensuite à nouveau le couple de l'embrayage.**

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

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

Élimination des déchets

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



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

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herra-

mientas 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

- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito

de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

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

Indicaciones de seguridad para atornilladoras

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar trabajos en los que el portaútiles pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del portaútiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



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

- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Esté preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.** El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se ladea en la pieza de trabajo a labrar.

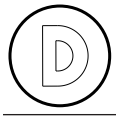
⚠ ADVERTENCIA **El polvo producido durante el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y actividades similares puede ser cancerígeno, teratogénico o mutagénico**. Algunas de las sustancias contenidas en estos polvos son:
Plomo en pinturas y barnices con plomo; silicio cristalino en ladrillos, cemento y otros trabajos de albañilería; arsénico y cromato en maderas tratadas químicamente. El riesgo de una enfermedad depende de la frecuencia con la que esté expuesto a estas sustancias. Para reducir el riesgo, trabaje solo en áreas bien ventiladas con el equipo de protección adecuado (p. ej. con aparatos respiratorios especialmente diseñados que filtran incluso las partículas de polvo más pequeñas).

- ▶ **Evite una conexión accidental. Asegúrese de que el interruptor de conexión/desconexión esté en la posición de desconexión antes de colocar un acumulador.** El transporte de la herramienta eléctrica, sujetándola por el gatillo del interruptor de conexión/desconexión, o la inserción del acumulador estando conectada la herramienta eléctrica, puede provocar un accidente.
- ▶ **Utilice únicamente útiles impecables y no desgastados.** Los útiles defectuosos pueden romperse y provocar lesiones y daños materiales.
- ▶ **Al montar un útil preste atención a que éste quede sujeto de forma firme en el portaútiles.** Un útil que no esté firmemente sujeto en su alojamiento puede llegar a aflojarse y hacerle perder el control sobre él.

- ▶ **Tenga cuidado al enroscar tornillos largos, existe un riesgo de resbalamiento dependiendo del tipo de tornillo y el útil utilizado.** Los tornillos largos se suelen controlar con mayor dificultad, y existe el riesgo a resbalar y lesionarse al enroscarlos.
- ▶ **Preste atención al sentido de giro ajustado antes de conectar la herramienta eléctrica.** Por ejemplo, si desea aflojar un tornillo y el sentido de giro está ajustado de manera que el tornillo se atornille, puede generarse un violento movimiento incontrolado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica como taladradora.** Las herramientas eléctricas provistas de un mecanismo de desconexión no son adecuadas para taladrar. El acoplamiento puede desconectarse automáticamente y sin advertencia.

Símbolos

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

Simbología y su significado	
	En esta herramienta eléctrica está activado el registro de datos.
	La marca N es una marca comercial o registrada de NFC Forum, Inc. en Estados Unidos y otros países.

Descripción del producto y servicio



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

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

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para atornillar y desatornillar tornillos (exclusivamente en los ajustes 1-12), así como para roscar chapas (exclusivamente en el ajuste H) dentro del margen de dimensiones y potencia especificado.

La herramienta eléctrica no es apropiada para taladrar.

Componentes representados

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

(1) Portaherramientas de cambio rápido
(2) Portaherramientas
(3) Luz de trabajo (3x)
(4) Estribo de suspensión
(5) Interfaz de usuario
(6) Selector de sentido de giro
(7) Tecla de desenclavamiento del acumulador[a)]
(8) Acumulador[a)]
(9) Interruptor de conexión/desconexión
(10) Ranuras para el estribo de suspensión
(11) Útil[a)]

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

Interfaz de usuario

(12) Indicador de estado del proceso de atornillado
(13) Indicador de símbolo de teléfono inteligente
(14) Tecla para la preselección del par de giro 1 (**+**)
(15) Indicador de mantenimiento
(16) Indicador de estado de la batería
(17) Pantalla para la preselección del par de giro
(18) Indicador KickBack Control
(19) Tecla para la preselección del par de giro 2 (**-**)
(20) Indicador "Bloqueo del ajuste del par"

Datos técnicos

Atornilladora accionada por acumulador		ISR18V-50E
Número de artículo		**3 601 JR4 1..**
Tensión nominal	V=	18
Número de revoluciones en vacío n_0 [A) B)]	min^{-1}	0–1700
Máx. par de atornillado duro/blando según ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Par de desconexión	Nm	7,8–45
Ø máx. de tornillos	mm	M8
Peso[D)]	kg	1,0
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento[E)] y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V...

Atornilladora accionada por acumulador	ISR18V-50E
	EXBA18V... CORE18V...
Cargadores recomendados	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 18V 4.0Ah**

B) potencia limitada con número de revoluciones <50%

C) según el acumulador utilizado

D) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en www.bosch-professional.com.)

E) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

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

Información sobre ruidos y vibraciones

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

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **73** dB(A); nivel de potencia acústica **86** dB(A). Inseguridad K = **3** dB.

¡Utilice protección para los oídos!

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

Apriete de tornillos del tamaño máximo permitido:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

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

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

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

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

Indicaciones sobre la precisión

La reducción del número de revoluciones (en especial bajo 50 %) puede tener como resultado una reducción del par máximo. Las elevadas revoluciones en el Power Boost pueden influir en la precisión y en el comportamiento de la desconexión.Se puede producir un sobreenganche (carraca) del acoplamiento.

Las modificaciones de las revoluciones y/o del par de giro pueden afectar la precisión.

La capacidad de la máquina debe comprobarse con el ajuste correspondiente.

Acumulador

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

Carga del acumulador

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

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

Montaje del acumulador

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

Desmontaje del acumulador

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

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

Indicador del estado de carga del acumulador

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

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga On o , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...



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

Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Detección del riesgo de defectos en los acumuladores

EXPERT18V... | EXBA18V...

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.



1 LED: El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.



5 LEDs: El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

Por favor, observe: La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

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

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

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

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

Entorno de funcionamiento y almacenaje

La herramienta eléctrica es apta para ser utilizada exclusivamente en recintos cerrados.

Para un funcionamiento correcto, la temperatura ambiente admisible debe estar entre 0 °C y +45 °C, a una humedad relativa admisible de entre 20 y 90 %, libre de condensación.

Dispositivo de suspensión (ver figura A)

Con el estribo de suspensión **(4)** puede fijar la herramienta eléctrica en un dispositivo de suspensión.

– Coloque el estribo de suspensión **(4)** sobre la herramienta eléctrica y déjelo encastrar en las ranuras **(10)**.

▶ **Controle periódicamente el estado del estribo de suspensión y del gancho perteneciente al dispositivo de suspensión.**

Cambio de útil (ver figura B)

▶ **Al montar un útil preste atención a que éste quede sujeto de forma firme en el portaútiles.** Un útil que no esté firmemente sujeto en su alojamiento puede llegar a aflojarse y hacerle perder el control sobre él.

Montaje del útil

Utilice solo útiles con el extremo de inserción correspondiente (hexágono de 1/4").

– Tire hacia delante el casquillo del portaútiles de cambio rápido **(1)**.

– Inserte el útil **(11)** en el portaútiles **(2)** y suelte de nuevo el portaútiles de cambio rápido.

Desmontaje del útil

– Tire hacia delante el casquillo del portaútiles de cambio rápido **(1)**.

– Retire el útil **(11)** del portaútiles **(2)** y suelte de nuevo el portaútiles de cambio rápido.

Operación

Si desea arrancar la herramienta eléctrica, debe ajustar primero el sentido de giro con el selector de sentido de giro **(6)**:
La herramienta eléctrica solamente arranca, si el selector de sentido de giro **(6)** no se encuentra en el centro (bloqueo de conexión).

Ajustar el sentido de giro (ver figura C)

- **Giro a la derecha:** Para atornillar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro **(6)** hacia la izquierda, hasta el tope.
- **Rotación a la izquierda:** Para soltar o desenroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro **(6)** hacia la derecha hasta el tope.

Conexión/desconexión

Para **conectar** la herramienta eléctrica, presione el interruptor de conexión/desconexión **(9)** hasta el tope.
La herramienta eléctrica **se desconecta automáticamente**, tan pronto se ha alcanzado el par de giro ajustado.

Protección contra sobrecarga térmica

En caso de sobrecarga, la herramienta eléctrica se desconecta hasta que haya alcanzado una temperatura de operación admisible. Suelte el interruptor de conexión/desconexión **(9)** y conecte de nuevo la herramienta eléctrica, para seguir trabajando.

Instrucciones para la operación

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

Preselección del par de giro

Con las teclas para la preselección del par de giro 1 y 2 (**(14)**/**(19)**), seleccione el par de giro necesario en 12 niveles. La herramienta eléctrica se detiene automáticamente una vez que se ha alcanzado el par de giro ajustado.
El indicador de estado del proceso de atornillado **(12)** y una señal de advertencia acústica muestran el estado del proceso de atornillado (ver las siguiente tabla).

Indicador de estado del proceso de atornillado (12)	Señal de advertencia acústica	Significado
Verde	–	El proceso de atornillado transcurre sin fallos. El par de giro coincide con el nivel seleccionado en la preselección del par de giro.
Rojo	Señal acústica (1 segundo)	Se ha producido un fallo durante el proceso de atornillado. **Posibles causas:** – El interruptor de conexión/desconexión se ha soltado demasiado pronto – El acumulador de la herramienta eléctrica está casi agotado – La herramienta eléctrica detecta un cambio brusco de carga – La protección contra sobrecarga de la herramienta eléctrica está activada – Se ha detectado un reapriete de una unión atornillada ya fija (detección de procesos de atornillado repetidos)
Naranja	Señal acústica (1 segundo)	Se ha producido un fallo durante el proceso de atornillado. **Posibles causas:** – La herramienta eléctrica funciona en vacío – La herramienta eléctrica no detecta ningún impacto

Preselección del par de giro en 12 niveles

Para aumentar el par de giro, pulse la tecla para la preselección del par de giro 1 (**+**) **(14)**. Para disminuir el par de giro, pulse la tecla para la preselección del par de giro 2 (**-**) **(19)**.
El nivel correspondiente de la preselección del par de giro se visualiza en la pantalla para la preselección del par de giro **(17)** en cifras.

Detección de procesos de atornillado repetidos

Si al inicio de un proceso de atornillado se ha activado la desconexión electrónica, el motor se desconecta, el indicador de estado del proceso de atornillado **(12)** se ilumina en rojo y suena una señal acústica. De esta forma se evita que se vuelva a reapretar un tornillo por descuido.

Funciones de conectividad

Requisitos del sistema para utilizar la aplicación App

Requisitos del sistema	
Aparato final móvil (tablet, teléfono inteligente)	Android 6.0 (y superior) iOS 11 (y superior)

Instalación y configuración de la aplicación App

Para utilizar las funciones de conectividad, primero hay que instalar la app específica para el dispositivo final.

– Descárguese la app a través de la tienda de aplicaciones correspondiente (Apple App Store, Google Play Store). **Indicación:** Se requiere una cuenta de usuario en la tienda de aplicaciones correspondiente.

Nombre de la App	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– En la pantalla de su dispositivo final móvil se muestran todos los pasos siguientes para la conexión de la herramienta eléctrica con el dispositivo final.

Funciones en combinación con la herramienta eléctrica

En relación con el módulo NFC, están disponibles las siguientes funciones de conectividad para la herramienta eléctrica:

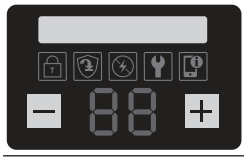
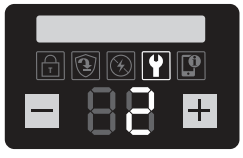
– Registro y personalización
– Comprobación de estado, emisión de mensajes de advertencia y error
– Informaciones generales y configuraciones
– Administración
– Bloqueo de la interfaz de usuario
– Ajuste del modo de trabajo

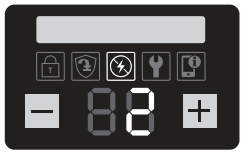
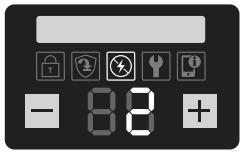
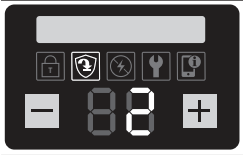
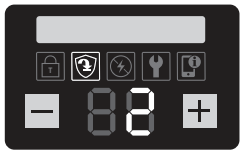
Para informaciones adicionales, consulte el menú de ayuda de la app.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario **(5)**, ver figura **D**, sirve para la preselección del par y del modo de trabajo, así como para la indicación del estado de la herramienta eléctrica.

Descripción y significado de los modos

Indicador (interfaz de usuario)	Descripción	Significado
	No se ilumina ningún indicador en la interfaz de usuario **(5)**.	La herramienta eléctrica y la interfaz de usuario **(5)** están desconectadas.
	En la pantalla para la preselección del par de giro **(17)** se visualiza el nivel configurado de preselección del par de giro.	La interfaz de usuario **(5)** está conectada. El modo "Sistema electrónico de desconexión" está conectado (ver "Seleccionar el modo de trabajo", Página 42).
	En la pantalla para la preselección del par de giro **(17)** se visualiza la letra "H".	El modo "Sistema electrónico de desconexión" está desconectado (ver "Seleccionar el modo de trabajo", Página 42).
	El indicador de mantenimiento **(15)** se ilumina en naranja.	Se debe realizar el mantenimiento programado. Envíe la herramienta eléctrica al servicio de atención al cliente (ver "Servicio técnico y atención al cliente", Página 43) para el mantenimiento.

Indicador (interfaz de usuario)	Descripción	Significado
	El indicador de estado de la batería **(16)** se ilumina en naranja.	El acumulador de la herramienta eléctrica está casi agotado y pronto debe sustituirse o cargarse. Una batería sin carga suficiente perjudica el par de giro de la herramienta eléctrica. Cargue la batería o sustitúyala por una batería cargada.
	El indicador de estado de la batería **(16)** se ilumina en rojo.	La batería de la herramienta eléctrica está agotada y debe sustituirse o cargarse.
	El indicador de KickBack Control **(18)** se ilumina en verde.	El modo KickBack Control está conectado (ver "Desconexión rápida (KickBack Control)", Página 43).
	El indicador de KickBack Control **(18)** se ilumina en naranja.	El modo KickBack Control está temporalmente desconectado (ver "Desconexión rápida (KickBack Control)", Página 43).
	El indicador de KickBack Control **(18)** se ilumina en rojo.	El modo KickBack Control está activado (ver "Desconexión rápida (KickBack Control)", Página 43).
	El indicador «Interfaz de usuario bloqueada» se ilumina en blanco.	La interfaz de usuario **(5)** está bloqueada. Las teclas para la preselección del par de giro 1 y 2 (**(14)**/**(19)**) están bloqueadas. El par de giro no puede modificarse. Tiene la posibilidad de desbloquear la interfaz de usuario a través de la aplicación BeConnected/PRO360. A continuación, puede volver a realizar ajustes mediante la interfaz de usuario **(5)**.
	–	Función no disponible

Seleccionar el modo de trabajo

La herramienta eléctrica dispone de 2 modos de trabajo.

Conectar el modo "Sistema electrónico de desconexión" (ajustes 1–12)

El modo "Sistema electrónico de desconexión" se utiliza para el preapriete o el apriete de tornillos para impedir un apriete excesivo o insuficiente de los tornillos. El modo «Sistema

electrónico de desconexión» está preajustado con los 12 ajustes en la herramienta eléctrica.

En el modo "Sistema electrónico de desconexión" puede preseleccionar un par de giro determinado (ver figura **E**).

El modo "Sistema electrónico de desconexión" puede conectarse de la siguiente forma:

– El modo "Sistema electrónico de desconexión" está preajustado en la herramienta eléctrica.
– Si en la pantalla para la preselección del par de giro **(17)** se visualiza la letra "H", pulse la tecla para la preselección del par de giro 1 (**+**) **(14)**.
  Está seleccionado el nivel 1 del modo "Sistema electrónico de desconexión" y se visualiza en la pantalla para la preselección del par de giro **(17)**.

Desconectar el modo "Sistema electrónico de desconexión" (ajuste H)

Si el modo "Sistema electrónico de desconexión" está desconectado, no podrá preseleccionar ningún par de giro.

El modo "Sistema automático de desconexión" puede desconectarse de la siguiente forma:

– Si se encuentra en el nivel 1, pulse la tecla para la preselección del par de giro 2 (**-**) **(19)**.
– Si se encuentra en el nivel 12, pulse la tecla para la preselección del par de giro 1 (**+**) **(14)**.

En la pantalla para la preselección del par de giro **(17)** se visualiza la letra "H".

Selección del nivel de par de giro

Seleccione el nivel de par de giro de la siguiente forma:

– Seleccione el par de giro adecuado mediante el valor de referencia del diagrama (ver figura **E**).
– Seleccione el par adecuado con ayuda del par de desconexión (ver "Datos técnicos", Página 37)
– Ajuste el nivel de par de giro correcto (1–12).

Indicación: Se recomienda efectuar las mediciones descritas al menos 3 veces para obtener unos resultados sistemáticos y poder almacenarlos en los ajustes.

Desconexión rápida (KickBack Control)



La desconexión rápida (KickBack Control) ofrece un mejor control sobre la herramienta eléctrica y aumenta así la protección del usuario, en comparación a las herramientas eléctricas sin KickBack Control. En caso de una repentina e imprevisible rotación de la herramienta eléctrica alrededor del eje de la broca, se desconecta la herramienta eléctrica.

La desconexión rápida se indica mediante el parpadeo de la luz de trabajo **(3)** y la iluminación en rojo del LED de KickBack Control en la interfaz de usuario.

Para la **nueva puesta en servicio** suelte el interruptor de conexión/desconexión y acciónelo de nuevo.

La desconexión rápida solo se puede desactivar a través de las aplicaciones **BeConnected** y **PRO360**. Si no se utiliza la herramienta eléctrica durante más de 5 minutos o si se retira el acumulador, se vuelve a activar automáticamente la función de desconexión rápida. El estado actual se visualiza a través del LED para el KickBack Control en la interfaz de usuario **(5)**.

Bloqueo/desbloqueo de la interfaz de usuario

Los ajustes de la interfaz de usuario se pueden bloquear y desbloquear mediante la función “Bloqueo del ajuste de par” en las aplicaciones **BeConnected** o **PRO360**.

INDICACIÓN: Si la función "Bloqueo del ajuste de par" está activada, se desactiva automáticamente el restablecimiento de los ajustes de fábrica a través de la herramienta eléctrica.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

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

▶ **Compruebe si la herramienta eléctrica está dañada o desgastada cada 100000 atornillados como máximo y compruebe todas las funciones. A continuación, reajuste el par de apriete del embrague.**

Servicio técnico y atención al cliente

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

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.

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:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.

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

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO **Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

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

Segurança elétrica

- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

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

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as**

ferramentas eléctricas. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Indicações de segurança para aparafusadoras

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o parafuso possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do parafuso com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Segure bem a ferramenta elétrica.** Ao apertar e soltar parafusos podem ocorrer temporariamente elevados momentos de reação.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



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

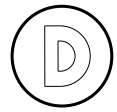
- ▶ **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta de trabalho encravar. Esteja atento aos binários de reação que podem dar origem a contragolpes.** O acessório acoplável fica encravado se a ferramenta elétrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.

⚠ AVISO **O pó gerado ao esmerilar, serrar, lixar, furar e atividades semelhantes pode ter efeitos cancerígenos, teratogénicos ou mutagénicos**. Estes pós contêm algumas substâncias como:
chumbo em tintas e vernizes com chumbo; sílica cristalina em aplicação de tijolos, cimento e outros trabalhos de alvenaria; arsénio e cromato em madeira com tratamento químico. O risco de uma doença depende da frequência com que são usadas estas substâncias. Para reduzir o perigo, deve trabalhar apenas em espaços bem ventilados com o respetivo equipamento de proteção (p. ex. com equipamento de proteção respiratória especialmente construídos, que filtrem até as partículas de pó mais pequenas).

- ▶ **Evite um ligamento inadvertido. Certifique-se de que o interruptor de ligar/desligar está na posição desligada, antes de colocar uma bateria.** Transportar a ferramenta elétrica com o dedo no interruptor de ligar/desligar ou colocar a bateria com a ferramenta elétrica ligada pode causar acidentes.
- ▶ **Utilize apenas ferramentas de trabalho que se encontrem em perfeitas condições e não apresentem sinais de desgaste.** As ferramentas de trabalho com defeito podem, por exemplo, quebrar e causar ferimentos e danos materiais.
- ▶ **Ao introduzir a ferramenta de trabalho, deverá assegurar-se de que esta esteja bem fixa no encabadouro.** Se a ferramenta de trabalho não estiver bem firme no encabadouro, é possível que se solte e não possa mais ser controlada.
- ▶ **Tenha cuidado ao apertar parafusos longos, pois, consoante o tipo de parafusos a ferramenta de trabalho utilizada, existe perigo de deslize.** Muitas vezes não é possível controlar tão bem os parafusos longos e, ao apertá-los, há o perigo de escorregar e se magoar.
- ▶ **Tenha atenção ao sentido de rotação definido antes de ligar a ferramenta elétrica.** Se, por exemplo, quiser soltar um parafuso e o sentido de rotação está ajustado de forma a apertar o parafuso, isto pode causar um movimento abrupto e descontrolado da ferramenta elétrica.
- ▶ **Não utilize a ferramenta elétrica como berbequim.** As ferramentas elétricas com um acoplamento de desligamento não são adequadas para furar. O acoplamento pode desligar-se automaticamente e sem pré-aviso.

Símbolos

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

Símbolos e seus significados	
	O registo de dados está ativado nesta ferramenta elétrica.
	O símbolo N é uma marca ou uma marca registada pela NFC Forum, Inc. nos EUA e noutros países.

Descrição do produto e do serviço



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

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

Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a enroscar e a soltar parafusos (exclusivamente nas definições 1–12), bem como a abrir roscas em chapas (exclusivamente na definição H) na faixa de dimensões e de potência indicada.

A ferramenta elétrica não deve ser usada como berbequim.

Componentes ilustrados

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

(1) Bucha de aperto rápido
(2) Encabadouro
(3) Luz de trabalho (3x)
(4) Aro de suspensão da ferramenta
(5) Interface de utilizador
(6) Comutador do sentido de rotação
(7) Tecla de desbloqueio da bateria[a)]
(8) Bateria[a)]

(9) Interruptor de ligar/desligar
(10) Ranhura de fixação para o aro de suspensão
(11) Ferramenta de trabalho[a)]

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

Interface de utilizador

(12) Indicador de estado do processo de aparafusamento
(13) Indicação de símbolo de smartphone
(14) Tecla para a pré-seleção do binário 1 (**+**)
(15) Indicação de manutenção
(16) Indicação do estado da bateria
(17) Ecrã para a pré-seleção do binário
(18) Indicação de KickBack Control
(19) Tecla para a pré-seleção do binário 2 (**-**)
(20) Indicação "Bloquear regulação do binário"

Dados técnicos

Aparafusadora sem fio		ISR18V-50E
Número de produto		**3 601 JR4 1..**
Tensão nominal	V=	18
N.º de rotações em vazio n_0 [A)B)]	r.p.m.	0–1700
Binário de aparafusamento máximo em materiais duros/ macios segundo a ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Binário de desligamento	Nm	7,8–45
Ø máx. do parafuso	mm	M8
Peso[D)]	kg	1,0
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento[E)] e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Medido a 20–25 °C com bateria **GBA 18V 4.0Ah**
B) Potência limitada com número de rotações <50%
C) dependendo da bateria utilizada
D) Sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)
E) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

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

Informação sobre ruídos/vibrações

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

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **73** dB(A); nível de potência sonora **86** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

Utilizar proteção auditiva!

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

Apertar parafusos tamanho máximo admissível: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

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

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

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

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

Indicações acerca da precisão

A redução do número de rotações (especialmente abaixo de 50%) pode ter como consequência um redução do binário máximo. O número de rotações aumentado no Power Boost pode ter influência sobre a precisão do comportamento de desligamento. A embraiagem pode travar demais.

Alterações do número de rotações e/ou do binário podem influenciar a precisão.

A capacidade da máquina tem de ser testada com o respetivo ajuste.

Bateria

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

Carregar a bateria

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

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

Colocar a bateria

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

Retirar a bateria

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

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

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

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

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

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

Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...



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

Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Deteção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga premida durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.



1 LED: a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia podem ser logo minimizadas. É recomendado substituir a bateria.



5 LEDs: a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

Ter em atenção: a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

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

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

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o

interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Área de funcionamento e de armazenamento

A ferramenta elétrica é exclusivamente adequada para o funcionamento em locais de utilização fechados.

Para um funcionamento em perfeitas condições, a temperatura ambiente admissível deve situar-se entre 0 °C e +45 °C, com uma humidade relativa do ar admissível entre 20 e 90% sem condensação.

Dispositivo de suporte (ver figura A)

Com o aro de suspensão **(4)** é possível fixar a ferramenta elétrica a um dispositivo de suporte.

– Coloque o aro de suspensão **(4)** sobre a ferramenta elétrica e faça-o engatar na ranhura **(10)**.

▶ **Controle regularmente o estado do aro de suspensão da ferramenta e dos ganchos no dispositivo de suporte.**

Troca de ferramenta (ver figura B)

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

Introduzir a ferramenta de trabalho

Utilize apenas ferramentas de trabalho com a haste de encaixe adequada (sextavado de 1/4").

– Puxe a manga da bucha de aperto rápido **(1)** para a frente.
– Introduza a ferramenta de trabalho **(11)** no encabadouro **(2)** e volte a soltar a bucha de aperto rápido.

Retirar a ferramenta de trabalho

– Puxe a manga da bucha de aperto rápido **(1)** para a frente.
– Retire a ferramenta de trabalho **(11)** do encabadouro **(2)** e volte a soltar a bucha de aperto rápido.

Funcionamento

Quando pretender iniciar a ferramenta elétrica, deverá primeiro ajustar o sentido de rotação com o comutador do sentido de rotação **(6)**:
a ferramenta elétrica só inicia quando o comutador do sentido de rotação **(6)** não estiver na posição central (bloqueio de ligação).

Ajustar o sentido de rotação (ver figura C)

– **Rotação à direita:** para apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação **(6)** completamente para a esquerda.
– **Rotação à esquerda:** para soltar ou retirar os parafusos prima o comutador do sentido de rotação **(6)** completamente para a direita.

Ligar/desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima o interruptor de ligar/desligar **(9)** até ao batente.

A ferramenta elétrica **desliga-se automaticamente**, assim que seja alcançado o binário ajustado.

Proteção contra sobrecarga em função da temperatura

Em caso de sobrecarga, a ferramenta elétrica desliga-se, até que volte a ser alcançada a temperatura ideal de funcionamento. Liberte o interruptor de ligar/desligar **(9)** e volte a ligar a ferramenta elétrica para continuar a trabalhar.

Instruções de trabalho

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

Pré-selecionar o binário

Com as teclas para a pré-seleção do binário 1 e 2 (**(14)**/**(19)**) selecione o binário necessário em 12 níveis. A ferramenta elétrica é parada automaticamente assim que o binário definido é alcançado.

O indicador de estado do processo de aparafusamento **(12)** e um sinal de aviso acústico mostram o estado do processo de aparafusamento (ver a tabela seguinte).

Indicador de estado do processo de aparafusamento (12)	Sinal de aviso acústico	Significado
Verde	–	O processo de aparafusamento decorre sem falhas. O binário corresponde ao nível selecionado da pré-seleção do binário.
Vermelho	Sinal acústico (1 s)	Ocorreu uma falha no processo de aparafusamento. **Causas possíveis:** – O interruptor de ligar/desligar foi solto prematuramente – A bateria da ferramenta elétrica está quase descarregada

Indicador de estado do processo de aparafusamento (12)	Sinal de aviso acústico	Significado
		– A ferramenta elétrica deteta uma alteração de carga repentina – A proteção contra sobrecarga da ferramenta elétrica está ativa – Foi detetado um reaperto de um aparafusamento já efetuado (deteção de operações de aparafusamento repetidas)
Laranja	Sinal acústico (1 s)	Ocorreu uma falha no processo de aparafusamento. **Causas possíveis:** – A ferramenta elétrica funciona em vazio – A ferramenta elétrica não deteta nenhum impacto

Pré-seleção do binário em 12 níveis
Para aumentar o binário, pressione a tecla para a pré-seleção do binário 1 (**+**) **(14)**. Para reduzir o binário, pressione a tecla para a pré-seleção do binário 2 (**-**) **(19)**. O respetivo nível da pré-seleção do binário é exibido no ecrã para a pré-seleção do binário **(17)** em algarismos.

Deteção de processos de aparafusamento repetidos
Se o desligamento eletrónico disparar no início de um processo de aparafusamento, o motor desliga-se, o indicador de estado do processo de aparafusamento **(12)** acende-se a vermelho e soa um sinal acústico. Estará, assim, a evitar um reaperto inadvertido de aparafusamentos já realizados.

Funções Connectivity

Pré-requisitos do sistema para usar a aplicação

Pré-requisitos do sistema	
Aparelho terminal móvel (Tablet, Smartphone)	Android 6.0 (e superior) iOS 11 (e superior)

Instalação e definições da aplicação
Para usar as funções Connectivity, tem de instalar primeiro a aplicação específica – em função do aparelho terminal.
– Descarregue a aplicação através de uma App-Store correspondente (Apple App Store, Google Play Store).

Nota: é necessária uma conta de utilizador na respetiva App-Store.

Nome da aplicação	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– O mostrador do aparelho terminal móvel mostra todos os passos seguintes para a ligação da ferramenta elétrica ao aparelho terminal.

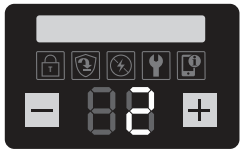
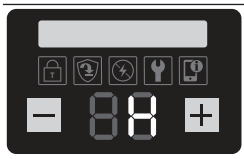
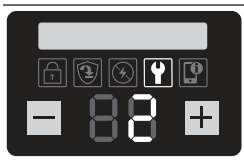
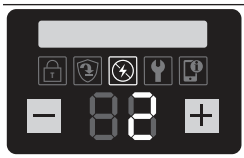
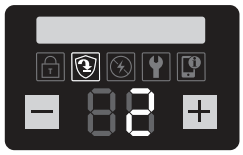
Funções na combinação com a ferramenta elétrica
Juntamente com os módulos NFC estão disponíveis as seguintes funções de conectividade para a ferramenta elétrica:
– Registo e personalização
– Verificação do estado, emissão de mensagens de aviso e de erro
– Informações gerais e ajustes
– Gestão
– Bloquear a interface de utilizador
– Ajuste dos modos de trabalho

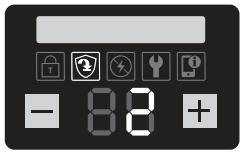
Encontra mais informações no menu de ajuda da aplicação.

Interface de utilizador

A interface de utilizador **(5)**, ver figura **D** é utilizada para a pré-seleção do binário, e para a pré-seleção do modo de trabalho, bem como para a indicação do estado da ferramenta elétrica.

Descrição e significado dos modos

Indicação (interface de utilizador)	Descrição	Significado
	Não se acende nenhuma indicação na interface de utilizador **(5)**.	A ferramenta elétrica e a interface de utilizador **(5)** estão desligadas.
	No ecrã para a pré-seleção do binário **(17)** é exibido o nível definido da pré-seleção do binário.	A interface de utilizador **(5)** está ligada. O modo "Desligamento eletrónico" está ligado (ver "Selecionar o modo de trabalho", Página 52).
	No ecrã para a pré-seleção do binário **(17)** é exibida a letra "H".	O modo "Desligamento eletrónico" está desligado (ver "Selecionar o modo de trabalho", Página 52).
	A indicação de manutenção **(15)** acende-se a laranja.	A manutenção planejada expirou. Envie a ferramenta elétrica para o serviço de assistência técnica (ver "Serviço pós-venda e aconselhamento", Página 53) para efeitos de manutenção.
	A indicação do estado da bateria **(16)** acende-se a laranja.	A bateria da ferramenta elétrica ficará brevemente descarregada e terá de ser trocada ou carregada em breve. Uma bateria insuficientemente carregada afeta o binário da ferramenta elétrica. Carregue a bateria ou troque a mesma por uma bateria carregada.
	A indicação do estado da bateria **(16)** acende-se a vermelho.	A bateria da ferramenta elétrica está descarregada e tem de ser trocada ou carregada.
	A indicação de KickBack Control **(18)** acende-se a verde.	O modo KickBack Control está ligado (ver "Desligamento rápido (KickBack Control)", Página 52).
	A indicação de KickBack Control **(18)** acende-se a laranja.	O modo KickBack Control está temporariamente desligado (ver "Desligamento rápido (KickBack Control)", Página 52).

Indicação (interface de utilizador)	Descrição	Significado
	A indicação de KickBack Control **(18)** acende-se a vermelho.	O modo KickBack Control está ativado (ver "Desligamento rápido (KickBack Control)", Página 52).
	A indicação "Interface de utilizador bloqueada" acende-se a branco.	A interface de utilizador **(5)** está bloqueada. As teclas para a pré-seleção do binário 1 e 2 (**(14)**/**(19)**) estão bloqueadas. O binário não pode ser alterado. Tem a opção de desbloquear a interface de utilizador através da App BeConnected/PRO360. Em seguida, pode efetuar novamente ajustes através da interface de utilizador **(5)**.
	–	Função indisponível

Selecionar o modo de trabalho

A ferramenta elétrica possui 2 modos de trabalho.

Ligar o modo "Desligamento eletrónico" (definições 1–12)

O modo "Desligamento eletrónico" é utilizado para o aperto prévio ou para o aperto de parafusos, de forma a evitar o aperto muito fixo ou muito frouxo dos parafusos. O modo "Desligamento eletrónico" com as 12 definições está predefinido na ferramenta elétrica.

No modo "Desligamento eletrónico" pode pré-selecionar um determinado binário (ver figura **E**).

Pode ligar o modo "Desligamento eletrónico" da seguinte forma:

– O modo "Desligamento eletrónico" está predefinido na ferramenta elétrica.
– Quando o ecrã para a pré-seleção do binário **(17)** exibe a letra "H", pressione a tecla para a pré-seleção do binário 1 (**+**) **(14)**.
  O nível 1 do modo "Desligamento eletrónico" está selecionado e é exibido no ecrã para a pré-seleção do binário **(17)**.

Desligar o modo "Desligamento eletrónico" (definição H)

Quando o modo "Desligamento eletrónico" está desligado não pode pré-selecionar nenhum binário.

Pode desligar o modo "Desligamento eletrónico" da seguinte forma:

– Se estiver no nível 1, pressione a tecla para a pré-seleção do binário 2 (**-**) **(19)**.
– Se estiver no nível 12, pressione a tecla para a pré-seleção do binário 1 (**+**) **(14)**.

No ecrã para a pré-seleção do binário **(17)** é exibida a letra "H".

Selecionar o nível de binário

Selecione o nível de binário do seguinte modo:

– Selecione o binário adequado com a ajuda dos valores de referência no diagrama (ver figura **E**).
– Selecione o binário adequado com a ajuda do binário de desligamento (ver "Dados técnicos", Página 47)
– Defina o nível de binário correto (1–12).

Nota: é recomendado efetuar as medições descritas pelo menos 3 vezes, para obter resultados consistentes e para poder guardar estes resultados nas definições.

Desligamento rápido (KickBack Control)

O desligamento rápido (KickBack Control) oferece um melhor controlo sobre a ferramenta elétrica e aumenta assim a proteção do utilizador comparativamente a ferramentas elétricas sem KickBack Control. Em caso de uma rotação repentina e imprevista da ferramenta elétrica sobre o eixo de perfuração, a ferramenta elétrica desliga-se.

O desligamento rápido é indicado por uma luz intermitente da luz de trabalho **(3)** e do acender a vermelho do LED para KickBack Control na interface de utilizador.

Para **voltar a colocar em funcionamento** solte o interruptor de ligar/desligar e volte a acioná-lo.

O desligamento rápido só pode ser desativado através das Apps **BeConnected** e **PRO360**. Se a ferramenta elétrica não for utilizada durante mais de 5 minutos ou se a bateria for retirada, o desligamento rápido torna a ligar-se automaticamente. O estado atual é indicado pelo LED para KickBack Control na interface de utilizador **(5)**.

Bloquear/desbloquear a interface de utilizador

As definições na interface de utilizador podem ser bloqueadas e desbloqueadas através da função "Bloquear regulação do binário" nas Apps **BeConnected** ou **PRO360**.

NOTA: quando a função "Bloquear regulação do binário" está ativa, a reposição para as definições de fábrica através da ferramenta elétrica é desativada automaticamente.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- ▶ **Verifique toda a ferramenta elétrica o mais tardar a cada 100000 aparafusamentos quanto a danos e desgaste e verifique igualmente todas as funções. Em seguida, reajuste o binário do acoplamento.**

Serviço pós-venda e aconselhamento

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

Portugal
Tel.: 21 8500000

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

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

Eliminação

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



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

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrónicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

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

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

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

Sicurezza della postazione di lavoro

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

Sicurezza elettrica

- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezio-

ne quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.

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

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

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

tura indicato nelle istruzioni stesse. Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

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

Avvertenze di sicurezza per avvitatori

- ▶ **Trattenere l'elettroutensile sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'elemento di fissaggio potrebbe entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se gli elementi di fissaggio entrano in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Trattenere saldamente l'elettroutensile.** Durante il serraggio e l'avvitamento delle viti, possono brevemente verificarsi coppie di reazione.
- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



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

- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettroutensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'accessorio si blocca se si inclina all'interno del pezzo in lavorazione o se l'elettroutensile è sottoposto a sovraccarico.

⚠ ATTENZIONE **La polvere che si forma durante i lavori di smerigliatura, taglio, levigatura, foratura ed attività simili può avere effetti cancerogeni, teratogeni o mutageni.** Alcuni dei materiali presenti in tali polveri sono:
Piombo in colori e vernici al piombo; silicio cristallino, all'interno di laterizi, cemento ed altri prodotti per lavori di muratura; arsenico e cromato, nel trattato legno chimicamente. Il rischio di contrarre una malattia dipende dalla frequenza di esposizione a tali sostanze. Per ridurre il pericolo, lavorare esclusivamente in ambienti ben aerati e indossando appropriati equipaggiamenti protettivi (ad es. dispositivi di protezione respiratoria appositamente concepiti, in grado di filtrare anche le più piccole particelle di polvere).

- ▶ **Evitare gli avvii accidentali. Accertarsi che l'interruttore di avvio/arresto si trovi in posizione di utensile spento, prima d'introdurre la batteria.** Trasportare l'elettroutensile tenendo il dito sull'interruttore di avvio/arresto oppure inserire la batteria quando l'elettroutensile è acceso, può provocare seri incidenti.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente utensili accessori integri e non usurati.** Ad esempio, utensili accessori difettosi potrebbero rompersi e provocare lesioni e danni materiali.
- ▶ **Nell'inserire un utensile accessorio, accertarsi che lo stesso sia saldamente innestato nell'attacco utensile.** Se l'utensile accessorio non è saldamente fissato all'attacco utensile, vi è il pericolo che possa staccarsi e non possa più essere controllato.
- ▶ **Nell'inserire viti lunghe, procedere con cautela, poiché in base al tipo di vite e di utensile accessorio utilizzato, vi è pericolo di slittamento.** Spesso non è possibile controllare bene le viti lunghe e, quindi, vi è il pericolo che durante l'operazione di avvitamento possa verificarsi uno scivolamento e causare lesioni.
- ▶ **Accertarsi del senso di rotazione impostato, prima di avviare l'elettroutensile.** Qualora, per esempio, si desideri allentare una vite ma è impostato il senso di rotazione per l'avvitamento, l'elettroutensile potrebbe muoversi in modo brusco ed incontrollato.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile come trapano.** Gli elettroutensili dotati di una frizione a stacco automatico non

sono adatti per la foratura. La frizione può disinserirsi automaticamente e senza preavviso.

Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettroutensile in dotazione. È importante imprimersi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettroutensile.

Simboli e relativi significati	
	La registrazione dati è attiva in questo elettroutensile.
	Negli Stati Uniti e in altri Paesi, il simbolo della «N» è un marchio o marchio registrato di NFC Forum, Inc.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



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

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

Utilizzo conforme

L'elettroutensile è concepito per operazioni di avvitamento e svitamento di viti (esclusivamente nelle impostazioni 1–12) nonché per operazioni di filettatura su lamiere (esclusivamente nell'impostazione H) nel campo dimensionale e prestazionale indicato.

L'elettroutensile non è adatto come trapano.

Componenti illustrati

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

(1) Mandrino a cambio rapido
(2) Attacco utensile
(3) Luce di lavoro (3x)
(4) Staffa di sospensione
(5) Interfaccia di comando
(6) Commutatore del senso di rotazione
(7) Tasto di sbloccaggio della batteria [a)]
(8) Batteria[a)]
(9) Interruttore di avvio/arresto
(10) Intagli di fissaggio per staffa di sospensione
(11) Utensile accessorio[a)]

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

Interfaccia di comando

(12) Indicatore di stato del processo di avvitamento
(13) Icona smartphone
(14) Tasto di preselezione della coppia 1 (**+**)
(15) Indicatore di manutenzione
(16) Indicatore di stato della batteria
(17) Display di preselezione della coppia
(18) Indicatore KickBack Control
(19) Tasto di preselezione della coppia 2 (**-**)
(20) Indicatore «Blocco impostazione della coppia»

Dati tecnici

Avvitatore a batteria		ISR18V-50E
Codice prodotto		**3 601 JR4 1..**
Tensione nominale	V=	18
Numero di giri a vuoto n_0 [A)B)]	giri/min	0–1700
Coppia di serraggio max. avvitamento in materiale duro/elastico secondo ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Coppia di spegnimento	Nm	7,8–45
Ø viti max.	mm	M8
Peso[D)]	kg	1,0
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento[E)] e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +50
Batterie consigliate		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Caricabatteria consigliati		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Avvitatore a batteria	ISR18V-50E
	GAX 18… EXAL18…

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

B) Prestazioni ridotte con numero di giri < 50%

C) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

D) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito www.bosch-professional.com)

E) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

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

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

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

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **73** dB(A); livello di potenza sonora **86** dB(A). Grado d'incertezza K = **3** dB.

Indossare protezioni acustiche!

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

Serraggio di viti delle dimensioni massime consentite:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

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

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

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

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

Avvertenze sulla precisione

La riduzione del numero di giri (in particolare al di sotto del 50 %) può comportare una riduzione della coppia massima. L'aumento del numero di giri in modalità Power Boost può influire sulla precisione e sul comportamento di spegnimento, causando un possibile sovraccarico della frizione.

Variazioni del numero di giri e/o della coppia possono influire sulla precisione.

La funzionalità della macchina deve essere verificata ad ogni impostazione.

Batteria

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

Ricarica della batteria

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

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

Introduzione della batteria

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

Rimozione della batteria

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

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

Indicatore del livello di carica della batteria

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

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

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

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

Tipo di batteria GBA 18V… | GBA18V…



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

Tipo di batteria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Rilevamento di guasti della batteria

EXPERT18V... | EXBA18V...

I LED degli indicatori del livello di carica della batteria, oltre al livello di carica della batteria, possono anche indicarne il rischio di guasto.

Per attivare questa funzione, tenere premuto per 3 secondo il tasto dell'indicatore del livello di carica della batteria. Il processo di analisi della batteria viene segnalato da una sequenza lampeggiante dell'indicatore del livello di carica della batteria. Il risultato verrà visualizzato sull'indicatore del livello di carica della batteria.



1 LED: la batteria corre un elevato rischio di guasto. Potenza e autonomia potrebbero già essere state ridotte. Si consiglia di sostituire la batteria.



5 LED: la batteria è in buone condizioni, con un rischio di guasto basso.

Attenzione: la valutazione del rischio di guasto della batteria funziona a due livelli e offre una valutazione semplificata. La batteria viene valutata come in buone condizioni oppure presenta un rischio di guasto elevato. Non viene visualizzata alcuna percentuale delle condizioni della batteria.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

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

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

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

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

Ambiente di funzionamento e di magazzinaggio

L'elettroutensile è adatto esclusivamente per l'impiego in luoghi chiusi.

Per garantire il funzionamento ottimale, la temperatura ambiente ammessa deve essere compresa tra 0 °C e +45 °C, con un'umidità relativa dell'aria compresa fra il 20 e il 90 %, in assenza di condensa.

Gancio di sospensione (vedere Fig. A)

La staffa di sospensione **(4)** consente di fissare l'elettroutensile ad un gancio di sospensione.

- – Applicare la staffa di sospensione **(4)** sull'elettroutensile e farlo innestare negli appositi intagli **(10)**.
- ▶ **Controllare regolarmente lo stato della staffa di sospensione e dei ganci integrati nel foro per appendere l'utensile.**

Sostituzione dell'accessorio (vedere Fig. B)

- ▶ **Nell'inserire un utensile accessorio, accertarsi che lo stesso sia saldamente innestato nell'attacco utensile.** Se l'utensile accessorio non è saldamente fissato all'attacco utensile, vi è il pericolo che possa staccarsi e non possa più essere controllato.

Introduzione dell'utensile accessorio

Utilizzare esclusivamente utensili accessori con codolo idoneo (attacco esagonale da 1/4").

- – Estrarre in avanti la bussola del mandrino a cambio rapido **(1)**.
- – Innestare l'utensile accessorio **(11)** nell'attacco utensile **(2)** e rilasciare il mandrino a cambio rapido.

Rimozione dell'utensile accessorio

- – Estrarre in avanti la bussola del mandrino a cambio rapido **(1)**.
- – Prelevare l'utensile accessorio **(11)** dall'attacco utensile **(2)** e rilasciare il mandrino a cambio rapido.

Uso

Se si desidera avviare l'elettroutensile, occorrerà dapprima impostare il senso di rotazione, mediante l'apposito commutatore **(6)**;
l'elettroutensile si avvierà soltanto se il commutatore suddetto **(6)** non si troverà in posizione centrale (pulsante di sicurezza).

Impostazione del senso di rotazione (vedere Fig. C)

- – **Rotazione destrorsa:** per avvitare viti, spingere verso sinistra fino all'arresto il commutatore del senso di rotazione **(6)**.
- – **Rotazione sinistrorsa:** per allentare o svitare viti, spingere verso destra fino all'arresto il commutatore del senso di rotazione **(6)**.

Accensione/spegnimento

Per **accendere** l'elettroutensile, premere il tasto di avvio/arresto **(9)** fino a battuta.

L'elettroutensile **si arresterà automaticamente** al raggiungimento della coppia di serraggio impostata.

Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura

In caso di sovraccarico, l'elettroutensile si spegne, fino a quando non sia rientrato nel campo di temperatura ottimale. Rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(9)** e riaccendere l'elettroutensile per proseguire il lavoro.

Indicazioni operative

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

Preselezione della coppia

Con i tasti di preselezione della coppia 1 e 2 (**(14)**/**(19)**) è possibile selezionare la coppia necessaria in 12 livelli. L'elettroutensile si arresterà automaticamente una volta raggiunta la coppia impostata.

L'indicatore di stato del processo di avvitamento **(12)** e un segnale acustico di avvertimento indicano lo stato del processo di avvitamento (vedere la tabella seguente).

Indicatore di stato del processo di avvitamento (12)	Segnale di avvertimento acustico	Significato
Verde	–	Il processo di avvitamento si svolge senza problemi. La coppia corrisponde al livello scelto di preselezione della coppia.
Rosso	Segnale acustico (1 secondo)	Si è verificata un'anomalia durante il processo di avvitamento. **Possibili cause:** – L'interruttore di avvio/arresto è stato rilasciato troppo presto – La batteria dell'elettroutensile è quasi scarica – L'elettroutensile ha rilevato una variazione di carico improvvisa – La protezione contro il sovraccarico dell'elettroutensile è attiva – È stato riconosciuto un ulteriore serraggio di avvitamenti già saldi (riconoscimento di operazioni di avvitamento ripetute)
Arancione	Segnale acustico (1 secondo)	Si è verificata un'anomalia durante il processo di avvitamento. **Possibili cause:** – L'elettroutensile funziona a vuoto – L'elettroutensile non riconosce colpi

Preselezione della coppia in 12 livelli

Per aumentare la coppia, premere il tasto di preselezione della coppia 1 (**+**) **(14)**. Per ridurre la coppia, premere il tasto di preselezione della coppia 2 (**-**) **(19)**. Il livello corrispondente di preselezione della coppia viene visualizzato in cifre sul relativo display **(17)**.

Riconoscimento di operazioni di avvitamento ripetute

Se all'inizio di un processo di avvitamento è stato attivato lo spegnimento elettronico, il motore si arresterà, l'indicatore di stato del processo di avvitamento **(12)** si accenderà in rosso e verrà emesso un segnale acustico. In tale modo si eviteranno serraggi accidentali di avvitamenti già saldi.

Funzioni Connectivity

Requisiti di sistema per l'utilizzo dell'app

Requisiti di sistema	
Dispositivo mobile (tablet, smartphone)	Android 6.0 (e versioni successive)
	iOS 11 (e versioni successive)

Installazione e messa a punto dell'app

Per poter utilizzare le funzioni Connectivity, occorrerà dapprima installare l'app specifica per il dispositivo del caso.

– L'applicazione è scaricabile dagli App Store (Apple App Store o Google Play Store).
Avvertenza: Tale procedura presuppone l'esistenza di un account utente presso il relativo App Store.

Denominazione app	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Il display del proprio dispositivo mobile 'tutti i passaggi successivi, necessari per connettere l'elettroutensile al dispositivo.

Funzioni in combinazione con l'elettroutensile

In combinazione con il modulo NFC, per l'elettroutensile sono disponibili le seguenti funzioni Connectivity:

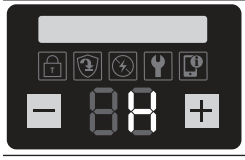
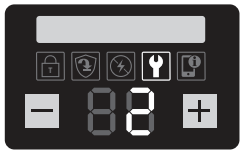
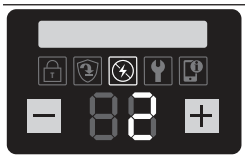
– Registrazione e personalizzazione
– Controllo dello stato, emissione di messaggi di avvertimento e di errore
– Informazioni generali e impostazioni
– Gestione
– Blocco dell'interfaccia di comando
– Impostazione delle modalità operative

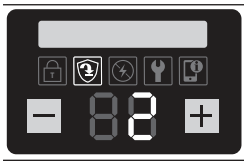
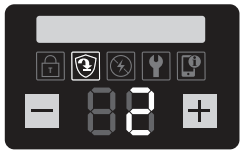
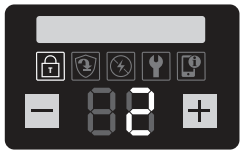
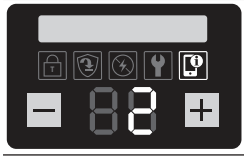
Per ulteriori informazioni, consultare il menu Guida dell'app.

Interfaccia di comando

L'interfaccia di comando **(5)**, vedere fig. **D**, serve per preselezionare il numero di giri e selezionare la modalità operativa nonché per visualizzare lo stato dell'elettroutensile.

Descrizione e significato delle modalità

Indicatore (interfaccia di comando)	Descrizione	Significato
	Nessun indicatore sull'interfaccia di comando **(5)** è acceso.	L'elettroutensile e l'interfaccia di comando **(5)** sono spenti.
	Sul display di preselezione della coppia **(17)** verrà visualizzato il livello impostato della preselezione della coppia.	L'interfaccia di comando **(5)** è accesa. La modalità «Spegnimento elettronico» è attiva (vedi «Selezione della modalità operativa», Pagina 61).
	Sul display di preselezione della coppia **(17)** viene visualizzata la lettera «H».	La modalità «Spegnimento elettronico» è disattiva (vedi «Selezione della modalità operativa», Pagina 61).
	L'indicatore di manutenzione **(15)** è acceso con luce arancione.	La manutenzione ordinaria sta per scadere. Inviare l'elettroutensile al Servizio Assistenza Clienti (vedi «Servizio di assistenza e consulenza tecnica», Pagina 62) a scopo di manutenzione.
	L'indicatore di stato della batteria **(16)** è acceso con luce arancione.	La batteria dell'elettroutensile è quasi scarica e deve essere sostituita o ricaricata a breve. Una batteria con un livello di carica insufficiente compromette la coppia dell'elettroutensile. Ricaricare la batteria o sostituirla con una carica.

Indicatore (interfaccia di comando)	Descrizione	Significato
	L'indicatore di stato della batteria **(16)** è acceso con luce rossa.	La batteria dell'elettroutensile è scarica e deve essere sostituita o ricaricata.
	L'indicatore KickBack Control **(18)** si accende in verde.	La modalità KickBack Control è attiva (vedi «Disattivazione rapida (KickBack Control)», Pagina 62).
	L'indicatore KickBack Control **(18)** si accende in arancione.	La modalità KickBack Control è momentaneamente disattiva (vedi «Disattivazione rapida (KickBack Control)», Pagina 62).
	L'indicatore KickBack Control **(18)** si accende in rosso.	La modalità KickBack Control è attiva (vedi «Disattivazione rapida (KickBack Control)», Pagina 62).
	L'indicatore «Interfaccia di comando bloccata» è acceso con luce bianca.	L'interfaccia di comando **(5)** è bloccata. I tasti di preselezione della coppia 1 e 2 (**(14)**/**(19)**) sono bloccati. Non è possibile modificare la coppia. È possibile sbloccare l'interfaccia di comando tramite l'app BeConnected/PRO360. Successivamente, si potranno effettuare nuovamente impostazioni tramite l'interfaccia di comando **(5)**.
	–	Funzione non disponibile

Selezione della modalità operativa

L'elettroutensile dispone di 2 modalità operative.

Attivazione della modalità «Spegnimento elettronico» (impostazioni 1–12)

La modalità «Spegnimento elettronico» viene impiegata per il preserraggio o il serraggio di viti, per impedire un serraggio troppo stretto o troppo lasco delle stesse. La modalità «Spegnimento elettronico» con le 12 impostazioni è preimpostata sull'elettroutensile.

In modalità «Spegnimento elettronico» è possibile preselezionare una determinata coppia (vedere fig. **E**).

La modalità «Spegnimento elettronico» può essere attivata nel modo seguente:

– La modalità «Spegnimento elettronico» è preimpostata sull'elettroutensile.
– Quando il display di preselezione della coppia **(17)** visualizza la lettera «H», premere il tasto di preselezione della coppia 1 (**+**) **(14)**.
  Il livello 1 della modalità «Spegnimento elettronico» è selezionato e viene visualizzato sul display di preselezione della coppia **(17)**.

Disattivazione della modalità «Spegnimento elettronico» (impostazione H)
Se la modalità «Spegnimento elettronico» è disattiva, non è possibile preselezionare alcuna coppia.

La modalità «Spegnimento elettronico» può essere disattivata nel modo seguente:

– Se è impostato il livello 1, premere il tasto di preselezione della coppia 2 (**-**) **(19)**.
– Se è impostato il livello 12, premere il tasto di preselezione della coppia 1 (**+**) **(14)**.

Sul display di preselezione della coppia **(17)** verrà visualizzata la lettera «H».

Selezione del livello di coppia

Selezionare il livello di coppia come segue:

– Selezionare la coppia idonea con l'ausilio dei valori di riferimento riportati nel diagramma (vedere fig. **E**).
– Selezionare la coppia appropriata con l'ausilio della coppia di spegnimento (vedi «Dati tecnici», Pagina 56)
– Impostare il livello di coppia corretto (1–12).

Avvertenza: si consiglia di eseguire le misurazioni descritte per almeno tre volte al fine di ottenere risultati uniformi e poterli memorizzare nelle impostazioni.

Disattivazione rapida (KickBack Control)



La disattivazione rapida (KickBack Control) consente un migliore controllo sull'elettroutensile, migliorando così anche la protezione dell'utilizzatore rispetto agli elettroutensili senza KickBack Control. In caso di rotazione improvvisa ed imprevista dell'elettroutensile attorno all'asse della punta, l'elettroutensile si spegnerà automaticamente.

La disattivazione rapida è indicata da un lampeggio della luce di lavoro **(3)**, mentre il LED del KickBack Control sull'interfaccia di comando si accende in rosso.

Per la **rimessa in funzione** rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento e quindi azionarlo nuovamente.

La disattivazione rapida può essere disattivata solo tramite le app **BeConnected** e **PRO360**. Se l'elettroutensile non viene utilizzato per più di 5 minuti o se la batteria viene rimossa, la disattivazione rapida si riattiva automaticamente. Lo stato attuale viene visualizzato mediante il LED del KickBack Control sull'interfaccia di comando **(5)**.

Bloccaggio/sbloccaggio dell'interfaccia di comando

Le impostazioni sull'interfaccia di comando possono essere bloccate e sbloccate tramite la funzione «Blocco impostazione della coppia» nelle app **BeConnected** o **PRO360**.

AVVERTENZA: se la funzione «Blocco impostazione della coppia» è attiva, viene automaticamente disattivato il ripristino alle impostazioni di fabbrica tramite l'elettroutensile.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**
- ▶ **Dopo massimo 100000 avvitamenti, controllare che l'elettroutensile non presenti danni o usura nella sua interezza e verificare tutte le funzioni. Successivamente, regolare nuovamente la coppia della frizione.**

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia
Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

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

Smaltimento

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



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

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.** Als de hieronder ver-

melde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

- **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.

Veiligheid van personen

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

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

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

- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

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

Service

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

Veiligheidsaanwijzingen voor schroevendraaiers

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als bevestigingsmiddelen een spanningvoerende draad raken, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



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

- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Ben voorbereid op hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert, wanneer het elektrische gereedschap overbelast wordt of in het te bewerken werkstuk kantelt.

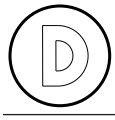
⚠ WAARSCHUWING **Het stof dat bij polijsten, zagen, schuren, boren en soortgelijke werkzaamheden ontstaat, kan kankerverwekkend of mutageen zijn of de ongeboren**

vrucht beschadigen. Enkele stoffen die in dit stof kunnen zitten:
lood in loodhoudende verf en lak; kristallijne kiezelaarde in baksteen, cement en andere metselwerk; arseen en chromaat in chemisch behandeld hout. Het risico van een aandoening is afhankelijk van de frequentie waarmee u aan deze stoffen bent blootgesteld. Om het risico te verminderen, dient u uitsluitend in goed geventileerde ruimtes met dienovereenkomstige beschermingsmiddelen te werken (bijv. met speciaal geconstrueerde respirators die ook de kleinste stofdeeltjes eruit filteren).

- ▶ **Vermijd abusievelijk inschakelen. Verzeker u ervan dat de aan/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand staat, voordat u een accu plaatst.** Het dragen van het elektrische gereedschap met uw vinger aan de aan/uit-schakelaar of het inzetten van de accu in het ingeschakelde elektrische gereedschap kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Gebruik uitsluitend onbeschadigde, niet versleten inzetgereedschappen.** Defecte inzetgereedschappen kunnen bijvoorbeeld breken en tot verwondingen of materiële schade leiden.
- ▶ **Let er bij het bevestigen van een inzetgereedschap op dat het stevig op de gereedschapopname zit.** Wanneer het inzetgereedschap niet stevig met de gereedschapopname is verbonden, kan het weer losraken en niet meer onder controle worden gehouden.
- ▶ **Ga bij het indraaien van lange schroeven voorzichtig te werk, er bestaat afhankelijk van soort schroef en gebruikt inzetgereedschap het gevaar van wegglijden.** Lange schroeven kunnen vaak niet goed onder controle worden gehouden. Bij het indraaien bestaat het gevaar dat u wegglijdt en zich verwondt.
- ▶ **Let op de ingestelde draairichting, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Wanneer u bijvoorbeeld een schroef wilt losdraaien en de draairichting is zodanig ingesteld dat de schroef wordt ingedraaid, dan kan er een heftige ongecontroleerde beweging van het elektrische gereedschap ontstaan.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet als boormachine.** Elektrische gereedschappen met een uitschakelkoppeling zijn niet geschikt voor boorwerkzaamheden. De koppeling kan automatisch en zonder waarschuwing uitschakelen.

Symbolen

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

Symbolen en hun betekenis	
	De gegevensregistratie is in dit elektrische gereedschap geactiveerd.
	Het N-teken is een merk of gedeponeerd merk van NFC Forum, Inc. in de VS en in andere landen.

Beschrijving van product en werking



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

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

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven (uitsluitend in de instellingen 1–12) evenals voor het tappen van schroefdraad in platen (uitsluitend in de instelling H) in het aangegeven afmetings- en vermogensbereik.

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt als boormachine.

Afgebeelde componenten

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

(1) Snelspanhouder
(2) Gereedschaphouder
(3) Werklicht (3x)
(4) Ophangbeugel
(5) Gebruikersinterface
(6) Draairichtingschakelaar
(7) Accu-ontgrendelingsknop[a)]
(8) Accu[a)]
(9) Aan/uit-schakelaar
(10) Bevestigingssleuven voor ophangbeugel
(11) Inzetgereedschap[a)]

a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Gebruikersinterface

(12) Statusaanduiding schroefproces
(13) Aanduiding symbool smartphone
(14) Knop voor koppelinstelling 1 (**+**)
(15) Aanduiding onderhoud
(16) Accu-toestandsaanduiding
(17) Display voor koppelinstelling
(18) Aanduiding KickBack Control
(19) Knop voor koppelinstelling 2 (**-**)
(20) Aanduiding "Koppelinstelling blokkeren"

Technische gegevens

Accuschroevendraaier		ISR18V-50E
Productnummer		**3 601 JR4 1..**
Nominale spanning	V=	18
Onbelast toerental n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
Max. koppel harde/zachte schroefverbinding volgens ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Uitschakelkoppel	Nm	7,8–45
Max. schroef-Ø	mm	M8
Gewicht[D)]	kg	1,0
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik[E)] en bij opslag	°C	–20 ... +50
Aanbevolen accu's		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Aanbevolen opladers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

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

B) Beperkt vermogen bij toerentallen <50%

C) afhankelijk van gebruikte accu

D) Zonder accu (het gewicht van de accu is te vinden op www.bosch-professional.com)

E) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

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

Informatie over geluid en trillingen

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

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **73** dB(A); geluidsvermogenniveau **86** dB(A). Onzekerheid K = **3** dB.

Draag gehoorbescherming!

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

Aandraaien van schroeven van maximaal toegestane maat:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

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

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

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

Aanwijzingen m.b.t. de nauwkeurigheid

De verlaging van het toerental (vooral onder 50 %) kan een verlaging van het maximale draaimoment tot gevolg hebben. Het verhoogde toerental bij de Power Boost-modus kan invloed hebben op de nauwkeurigheid en het uitschakelgedrag. De koppeling kan hierdoor doordraaien.

Veranderingen van het toerental en/of van het draaimoment kunnen de nauwkeurigheid beïnvloeden.

De machinecapaciteit moet met de desbetreffende instelling worden gecontroleerd.

Accu

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

Accu opladen

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

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

Accu plaatsen

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

Accu verwijderen

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

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

Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

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

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

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

Accutype GBA 18V... | GBA18V...



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

Accutype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Risicoherkenning accudefect

EXPERT18V... | EXBA18V...

De LED's van de accu-oplaadaanduidingen kunnen naast de laadtoestand van de accu het risico voor een accudefect aangeven.

Om de functie te activeren houdt u de toets voor de oplaadaanduiding 3 seconden lang ingedrukt. De analyse van de accu wordt aangegeven door een looplicht van de accu-oplaadaanduiding. Het resultaat wordt aangegeven op de accu-oplaadaanduiding.

1 LED: de accu heeft een hoog defectrisico. Vermogen en looptijd kunnen al verminderd zijn. Er wordt aangeraden de accu te vervangen.

5 LED's: de accu bevindt zich in goede staat met een gering defectrisico.

Let op: de inschatting van een accudefect werkt in twee trappen en biedt een vereenvoudigde beoordeling van de toestand. De accu wordt ofwel beoordeeld als zijnde in goede staat of vertoont een verhoogd defectrisico. Er wordt geen percentage van de accutoestand aangegeven.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

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

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

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

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

Gebruiks- en opslagomgeving

Het elektrische gereedschap is uitsluitend geschikt voor gebruik in een gesloten ruimte.

Voor een correcte werking moet de toegestane omgevingstemperatuur tussen 0 °C en +45 °C liggen, bij een toegestane relatieve luchtvochtigheid tussen 20 en 90 % vrij van bedauwing.

Ophangvoorziening (zie afbeelding A)

Met de ophangbeugel **(4)** kunt u het elektrische gereedschap aan een ophangvoorziening bevestigen.

– Zet de ophangbeugel **(4)** op het elektrische gereedschap en laat deze in de sleuven **(10)** vastklikken.

▶ **Controleer regelmatig de toestand van de ophangbeugel en van de haken in de ophangvoorziening.**

Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding B)

▶ **Let er bij het bevestigen van een inzetgereedschap op dat het stevig op de gereedschapopname zit.** Wanneer het inzetgereedschap niet stevig met de gereedschapopname is verbonden, kan het weer losraken en niet meer onder controle worden gehouden.

Inzetgereedschap bevestigen

Gebruik uitsluitend inzetgereedschappen met de juiste bevestigingsschacht (1/4"-zeskant).

– Trek de huls van de snelspanhouder **(1)** naar voren.
– Steek het inzetgereedschap **(11)** in de gereedschapopname **(2)** en laat de snelspanhouder weer los.

Inzetgereedschap verwijderen

– Trek de huls van de snelspanhouder **(1)** naar voren.
– Verwijder het inzetgereedschap **(11)** uit de gereedschapopname **(2)** en laat de snelspanhouder weer los.

Gebruik

Wanneer u het elektrische gereedschap wilt starten, moet u eerst de draairichting met de draairichtingschakelaar **(6)** instellen:
het elektrische gereedschap start alleen, wanneer de draairichtingschakelaar **(6)** niet in het midden staat (inschakelblokkering).

Draairichting instellen (zie afbeelding C)

– **Rechtsdraaien:** voor het indraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar **(6)** naar links tot tegen de aanslag door.
– **Linksdraaien:** voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar **(6)** naar rechts tot aan de aanslag door.

In- en uitschakelen

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap drukt u de aan/uit-schakelaar **(9)** tot aan de aanslag.

Het elektrische gereedschap **schakelt automatisch uit**, zodra het ingestelde koppel bereikt is.

Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij overbelasting wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld tot het weer in het optimale gebruikstemperatuurbereik is. Laat de aan/uit-schakelaar **(9)** los en schakel het elektrische gereedschap weer in om verder te werken.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

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

Draaimoment vooraf instellen

Met de knoppen voor koppelinstelling 1 en 2 (**(14)**/**(19)**) kiest u het noodzakelijke koppel in 12 standen. Het elektrische gereedschap wordt automatisch gestopt, zodra het ingestelde koppel is bereikt.

De statusaanduiding schroefproces **(12)** en een akoestisch waarschuwingssignaal geven de status van het schroefproces aan (zie onderstaande tabel).

Statusaanduiding schroefproces (12)	Akoestisch waarschuwingssignaal	Betekenis
Groen	–	Het schroefproces verloopt storingsvrij. Het koppel komt overeen met de gekozen stand van de koppelinstelling.
Rood	Geluidssignaal (1 s)	Er is een storing opgetreden bij het schroefproces. **Mogelijke oorzaken:** – De aan/uit-schakelaar werd te vroeg losgelaten – De accu van het elektrische gereedschap is bijna leeg – Het elektrische gereedschap stelt een plotselinge wissel van de belasting vast – De overbelastingsbeveiliging van het elektrische gereedschap is actief – Vaster aandraaien van reeds vastgedraaide schroefverbinding werd herkend (herkenning van herhaalde schroefprocessen)
Oranje	Geluidssignaal (1 s)	Er is een storing opgetreden bij het schroefproces. **Mogelijke oorzaken:** – Het elektrische gereedschap draait onbelast – Het elektrische gereedschap herkent geen slag

Koppelinstelling in 12 standen
Om het koppel te verhogen drukt u op de knop voor koppelinstelling 1 (**+**) **(14)**. Om het koppel te verlagen drukt u op de knop voor koppelinstelling 2 (**-**) **(19)**. De betreffende stand van de koppelinstelling wordt op het display voor koppelinstelling **(17)** in cijfers aangegeven.

Herkenning van herhaalde schroefprocssen
Als aan het begin van een schroefproces de elektronische uitschakeling werd getriggerd, schakelt de motor uit, de statusaanduiding schroefproces **(12)** brandt rood en er is een geluidssignaal te horen. Daardoor voorkomt u per ongeluk vaster aandraaien van reeds vastgedraaide schroefverbindingen.

Connectivity-functies

Systeemvereisten voor het gebruik van de app

Systeemvereisten	
Mobiel eindapparaat (tablet, smartphone)	Android 6.0 (en hoger) iOS 11 (en hoger)

Installatie en instelling van de app
Om de Connectivity-functies te kunnen gebruiken, moet u eerst de – afhankelijk van eindapparaat specifieke – app installeren.

– Download de app via een hiervoor bedoelde App-Store (Apple App Store, Google Play Store).
Aanwijzing: Een gebruikersaccount bij de betreffende App-Store is noodzakelijk.

App-naam	iOS/Android
BeConnected PRO360	

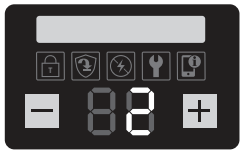
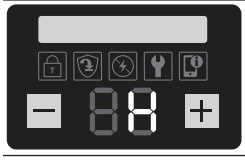
– Het display van uw mobiele eindapparaat toont alle vervolgstappen voor de verbinding van uw elektrische gereedschap met het eindapparaat.

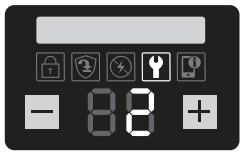
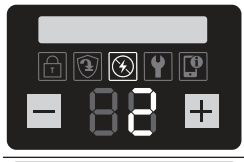
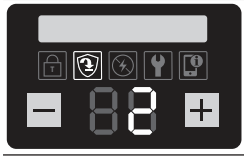
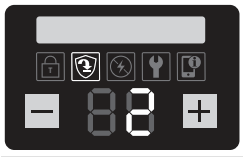
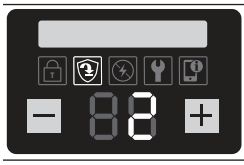
Functies in combinatie met het elektrische gereedschap
In combinatie met de NFC Module staan de volgende Connectivity-functies voor het elektrische gereedschap ter beschikking:
– registratie en persoonlijke instelling
– statuscontrole, geven van waarschuwings- en foutmeldingen
– algemene informatie en instellingen
– beheer
– gebruikersinterface blokkeren
– instelling van de werkmodi
Meer informatie vindt u in het helpmenu van de app.

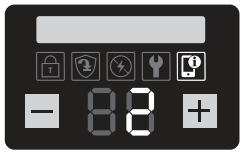
Gebruikersinterface

De gebruikersinterface **(5)**, zie afbeelding **D**, dient voor de toerentalinstelling, het kiezen van de werkmodus en voor het aanduiden van de toestand van het elektrische gereedschap.

Beschrijving en betekenis van de modi

Aanduiding (gebruikersinterface)	Beschrijving	Betekenis
	Geen aanduiding op de gebruikersinterface **(5)** brandt.	Het elektrische gereedschap en de gebruikersinterface **(5)** zijn uitgeschakeld.
	Op het display voor koppelinstelling **(17)** verschijnt de ingestelde stand van de koppelinstelling.	De gebruikersinterface **(5)** is ingeschakeld. De modus "elektronische uitschakeling" is ingeschakeld (zie „Werkmodus kiezen“, Pagina 71).
	Op het display voor koppelinstelling **(17)** verschijnt de letter "H".	De modus "elektronische uitschakeling" is uitgeschakeld (zie „Werkmodus kiezen“, Pagina 71).

Aanduiding (gebruikersinterface)	Beschrijving	Betekenis
	De aanduiding onderhoud **(15)** brandt oranje.	Er moet gepland onderhoud worden uitgevoerd. Stuur het elektrische gereedschap voor onderhoud naar de klantenservice (zie „Klantenservice en gebruiksadvies“, Pagina 72).
	De accu-toestandsaanduiding **(16)** brandt oranje.	De accu van het elektrische gereedschap is binnenkort leeg en moet binnenkort worden verwisseld of opgeladen. Een onvoldoende geladen accu belemmert het koppel van het elektrische gereedschap. Laad de accu op of vervang deze door een opgeladen accu.
	De accu-toestandsaanduiding **(16)** brandt rood.	De accu van het elektrische gereedschap is leeg en moet verwisseld of opgeladen worden.
	De aanduiding KickBack Control **(18)** brandt groen.	De modus KickBack Control is ingeschakeld (zie „Sneluitschakeling (KickBack Control)“, Pagina 71).
	De aanduiding KickBack Control **(18)** brandt oranje.	De modus KickBack Control is kortstondig uitgeschakeld (zie „Sneluitschakeling (KickBack Control)“, Pagina 71).
	De aanduiding KickBack Control **(18)** brandt rood.	De modus KickBack Control is geactiveerd (zie „Sneluitschakeling (KickBack Control)“, Pagina 71).
	De aanduiding "gebruikersinterface geblokkeerd" brandt wit.	De gebruikersinterface **(5)** is geblokkeerd. De knoppen voor koppelinstelling 1 en 2 (**(14)**/**(19)**) zijn geblokkeerd. Het koppel kan niet worden veranderd. U hebt de mogelijkheid om de gebruikersinterface via de BeConnected-app/ PRO360 te ontgrendelen. Vervolgens kunt u weer instellingen via de gebruikersinterface **(5)** uitvoeren.

Aanduiding (gebruikersinterface)	Beschrijving	Betekenis
	–	Functie niet beschikbaar

Werkmodus kiezen

Het elektrische gereedschap beschikt over 2 werkmodi.

Modus "elektronische uitschakeling" inschakelen (instellingen 1–12)
De modus "elektronische uitschakeling" wordt gebruikt voor het aan- of vastdraaien van schroeven om te voorkomen dat de schroeven te vast of te gering worden vastgedraaid. De modus "elektronische uitschakeling" met de 12 instellingen is vooringesteld op het elektrische gereedschap.

In de modus "elektronische uitschakeling" kunt u een bepaald koppel vooraf kiezen (zie afbeelding **E**).

U kunt de modus "elektronische uitschakeling" als volgt inschakelen:

- De modus "elektronische uitschakeling" is vooringesteld op het elektrische gereedschap.
- Wanneer op het display voor koppelinstelling **(17)** de letter "H" verschijnt, drukt u op de knop voor koppelinstelling 1 (**+**) **(14)**.
  Stand 1 van de modus "elektronische uitschakeling" is geselecteerd en verschijnt op het display voor koppelinstelling **(17)**.

Modus "elektronische uitschakeling" uitschakelen (instelling H)
Wanneer de modus "elektronische uitschakeling" uitgeschakeld is, kunt u vooraf geen koppel selecteren.

U kunt de modus "elektronische uitschakeling" als volgt uitschakelen:

- Wanneer de machine op stand 1 staat, drukt u op de knop voor koppelinstelling 2 (**-**) **(19)**.
- Wanneer de machine op stand 12 staat, drukt u op de knop voor koppelinstelling 1 (**+**) **(14)**.

Op het display voor koppelinstelling **(17)** wordt de letter "H" weergegeven.

Draaimomentstand selecteren

Selecteer de koppelstand als volgt:

- Kies het geschikte koppel met behulp van de referentiewaarden in het schema (zie afbeelding **E**).
- Kies het geschikte koppel met behulp van het uitschakelkoppel (zie „Technische gegevens“, Pagina 66)
- Stel de correcte koppelstand in (1–12).

Aanwijzing: Er wordt aangeraden de beschreven metingen ten minste 3 keer uit te voeren, om consistente resultaten te verkrijgen en deze resultaten in de instellingen op te kunnen slaan.

Sneluitschakeling (KickBack Control)

De sneluitschakeling (KickBack Control) biedt een betere controle over het elektrische gereedschap en verhoogt daardoor de veiligheid voor de gebruiker, in vergelijking met elektrische gereedschappen zonder KickBack Control. Wanneer het elektrische gereedschap plotseling en onvoorspelbaar gaat roteren rond de booras, dan wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld.

De sneluitschakeling wordt aangegeven door knipperen van het werklicht **(3)** en het rood branden van de led voor KickBack Control op de gebruikersinterface.

Laat voor het **opnieuw in gebruik nemen** de aan/uit-schakelaar los en bedien deze opnieuw.

De sneluitschakeling kan alleen via de apps **BeConnected** en **PRO360** worden gedeactiveerd. Als het elektrische gereedschap langer dan 5 min niet gebruikt of de accu weggenomen wordt, dan wordt de sneluitschakeling automatisch weer geactiveerd. De actuele toestand wordt weergegeven via de led voor KickBack Control op de gebruikersinterface **(5)**.

Gebruikersinterface blokkeren/deblokkeren

De instellingen op de gebruikersinterface kunnen via de functie "Koppelinstelling blokkeren" in de apps **BeConnected** of **PRO360** worden geblokkeerd of gedeblokkeerd.

AANWIJZING: Als de functie "Koppelinstelling blokkeren" actief is, wordt het terugzetten naar fabrieksinstellingen via het elektrische gereedschap automatisch gedeactiveerd.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**
- **Controleer uiterlijk om de 100000 schroefverbindingen het complete elektrische gereedschap op beschadigingen en slijtage en test alle functies. Stel vervolgens het draaimoment van de koppeling opnieuw in.**

Klantenservice en gebruiksadvies

Nederland
Tel.: (076) 579 54 54

De link naar onze serviceadressen en naar de garantievoorwaarden is te vinden op de laatste pagina.

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

Afvalverwijdering

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



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

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

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

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

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

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.

- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

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

Service

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

Sikkerhedshenvisninger til skruemaskine

- **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis befæstelseselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- **Hold godt fast om el-værktøjet.** Der kan opstå høje kortvarige reaktionsmomenter under spænding og løsning af skruer.
- **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.



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

- **Sluk straks for el-værktøjet, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær forberedt på store reaktionsmomenter, der forårsager et tilbageslag.** Indsatsværktøjet bloke-

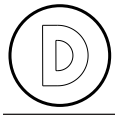
rer, hvis el-værktøjet overbelastes, eller hvis det sætter sig fast i emnet, der skal bearbejdes.

⚠ ADVARSEL **Støv, der dannes ved smergling, savning, slibning, boring og lignende aktiviteter, kan virke kræftfremkaldende, fosterskadende eller mutagent**. Dette støv indeholder f.eks. følgende stoffer:
Bly i blyholdig maling og lak, kiseljord i teglsten, cement og fra andet murerarbejde, arsen og kromat i kemisk behandlet træ. Risikoen for sygdom afhænger af, hvor ofte du udsættes for disse stoffer. For at begrænse faren bør du kun arbejde i godt ventillerede rum med det nødvendig beskyttelsesudstyr (f.eks. med specielt konstruerede åndedrætsværn, der også filtrerer de mindste støvpartikler fra).

- ▶ **Undgå en utilsigtet start. Sørg for, at tænd/sluk-kontakten er slået fra, før du isætter en akku.** Hvis du bærer el-værktøjet med din finger på tænd/sluk-kontakten eller isætter en akku i det tændte el-værktøj, udsætter du dig for en ulykkesrisiko.
- ▶ **Brug kun fejlfri indsatsværktøjer, der ikke er slidt.** Defekte indsatsværktøjer kan f.eks. knække og forårsage kvæstelser og materielle skader.
- ▶ **Sørg ved isætning af et indsatsværktøj for, at det sidder fast på værktøjsholderen.** Hvis indsatsværktøjet ikke er fast forbundet med værktøjsholderen, kan det løsne sig igen og ikke længere kontrolleres.
- ▶ **Vær forsigtig ved iskruning af lange skruer, da de kan glide eller smutte, afhængigt af skruetype og anvendt indsatsværktøj.** Det er ofte svært at kontrollere lange skurer, som kan glide/smutte ved iskruningen, hvorved du risikerer at komme til skade.
- ▶ **Vær opmærksom på den indstillede drejeretning, før du tænder el-værktøjet.** Hvis du f.eks. vil løsne en skrue, og drejeretningen er indstillet, så skruen i stedet skrues ind, kan dette forårsage en heftig og ukontrolleret bevægelse af el-værktøjet.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet som boremaskine.** El-værktøj med frakoblingsanordning er ikke egnet til boring. Koblingen kan slå fra automatisk og uden advarsel.

Symboler

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

Symboler og deres betydning	
	Dataprotokolleringen er aktiveret i dette el-værktøj.
	N-tegnet er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende NFC Forum, Inc. i USA og andre lande.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at skrue skruer i og ud (kun i indstillingerne 1-12) samt til at skære gevind i plader (kun i indstillingen H) inden for det angivne mål- og effektområde.
El-værktøjet er ikke egnet som boremaskine.

Illustrerede komponenter

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

- **(1)** Hurtigskiftepatron
- **(2)** Værktøjsholder
- **(3)** Arbejdslys (3x)
- **(4)** Ophængsbøjle
- **(5)** Brugerinterface
- **(6)** Retningsomskifter
- **(7)** Akku-oplåsningsknap[a)]
- **(8)** Akku[a)]
- **(9)** Tænd/sluk-knap
- **(10)** Fastgørelsesslidser til ophængsbøjle
- **(11)** Indsatsværktøj[a)]

a) **Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.**

Brugerinterface

- **(12)** Statusvisning skrueproces
- **(13)** Visning af symbol for smartphone
- **(14)** Knap til forvalg af drejningsmoment 1 (**+**)
- **(15)** Visningen Vedligeholdelse
- **(16)** Akku-tilstandsvisning
- **(17)** Display til forvalg af drejningsmoment
- **(18)** Visningen KickBack Control
- **(19)** Knap til forvalg af drejningsmoment 2 (**-**)
- **(20)** Indikatoren "Lås drejningsmomentindstilling"

Tekniske data

Akku-skruemaskine		ISR18V-50E
Varenummer		**3 601 JR4 1..**
Nominel spænding	V=	18
Omdrejningstal, ubelastet n_0 [A)B)]	o/min	0-1700
Maks. drejningsmoment, hård/blød skrueopgave iht. ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8

Akku-skruemaskine		ISR18V-50E
Frakoblingsdrejningsmoment	Nm	7,8-45
Maks. skrue-Ø	mm	M8
Vægt[D)]	kg	1,0
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 … +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift[E)] og ved opbevaring	°C	-20 … +50
Anbefalede akkuer		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalede ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

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

B) begrænset ydelse ved omdrejningstal <50 %

C) afhængigt af den anvendte akku

D) Uden akku (akkuens vægt fremgår af www.bosch-professional.com)

E) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

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

Støj-/vibrationsinformation

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

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **73** dB(A); Lydeffektniveau **86** dB(A). Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

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

Spænding af skruer og møtrikker med en maks. tilladt størrelse: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

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

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

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

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

Henvisninger vedrørende nøjagtighed

Hvis omdrejningstallet forringes (især under 50 %), kan det resultere i en forringelse af det maksimale drejningsmoment. Det forøgede omdrejningstal ved Power Boost kan påvirke præcisionen og forholdene under frakobling. Det kan få koblingen til at glide.

Ændringer i omdrejningstal og/eller drejningsmoment kan påvirke præcisionen.

Maskinesn kapacitet skal testes med den aktuelle indstilling.

Akku

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

Opladning af akku

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

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

Isætning af akku

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

Udtagning af akku

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

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

Akku-ladetilstandsindikator

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

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

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

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

Akku-type GBA 18V... | GBA18V...



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

Akku-type ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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

Konstatering af akku-defektrisiko

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akku-ladeindikatorernes LED'er kan ud over akkuens ladetilstand også vise, at der er risiko for akku-defekt.

Denne funktion aktiveres ved at holde ladeindikatorknappen inde i 3 sekunder. Akku-ladeindikatoren markerer med skiftende lys, at akkuen bliver analyseret. Akku-ladeindikatoren viser herefter resultatet af analysen.

 **1 LED:** Akkuen har høj risiko for defekt. Effekt og batteritid kan allerede være reduceret. Det anbefales at udskifte akkuen.

 **5 LED'er**: Akkuen er i god stand med lav risiko for defekt.

Bemærk: Vurderingen af risikoen for akku-defekt har en totrins funktion og giver en forenklet tilstandsvurdering. Akkuen vurderes enten som værende i god stand eller som havende øget defektrisiko. Der vises ingen procentsats, der angiver batteritilstanden.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

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

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

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

Drifts- og opbevaringsforhold

El-værktøjet må udelukkende bruges på et lukket anvendelsessted.

For at sikre en fejlfri drift skal el-værktøjets tilladte omgivelsestemperatur ligge mellem 0 °C og +45 °C, ved en tilladt relativ luftfugtighed mellem 20 og 90 % fri for tildugning.

Ophængningsanordning (se billede A)

Med ophængningsbøjlen **(4)** kan du fastgøre el-værktøjet på en ophængningsanordning.

- – Sæt ophængningsbøjlen **(4)** på el-værktøjet, og lad den gå i indgreb i slidserne **(10)**.
- ▶ **Kontrollér regelmæssigt, at ophængningsbøjlen og krogene i ophængningsanordningen er i en forsvarlig tilstand.**

Værktøjsskift (se billede B)

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

Isætning af indsatsværktøj

Brug kun indsatsværktøjer med passende indstiksende (1/4"-sekskant).

- – Træk muffen på hurtigskiftepatronen **(1)** fremad.
- – Sæt indsatsværktøjet **(11)** i værktøjsholderen **(2)**, og slip hurtigskiftepatronen igen.

Udtagning af indsatsværktøj

- – Træk muffen på hurtigskiftepatronen **(1)** fremad.
- – Tag indsatsværktøjet **(11)** ud af værktøjsholderen **(2)**, og slip hurtigskiftepatronen igen.

Brug

Når du vil starte el-værktøjet, bør du først indstille drejeretningen med retningsomskifteren **(6)**:
El-værktøjet starter kun, når retningsomskifteren **(6)** ikke står i midten (kontaktspærre).

Indstilling af drejeretning (se billede C)

- – **Højreløb:** Ved boring og iskruning af skruer skal du skubbe drejeretningsomskifteren **(6)** til venstre til anslag.
- – **Venstreløb:** Ved løsnelse eller udskruning af skruer skal du skubbe retningsomskifteren **(6)** mod højre til anslag.

Tænd/sluk

For at **tænde** el-værktøjet skal du trykke tænd/sluk-kontakten **(9)** indtil anslaget.

El-værktøjet **slukkes automatisk**, så snart det indstillede drejningsmoment er nået.

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

I tilfælde af overbelastning slukker el-værktøjet, indtil den optimale driftstemperatur er opnået. Slip tænd/sluk-knappen **(9)**, og tænd el-værktøjet igen for at fortsætte arbejdet.

Arbejdsvejledning

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

Forvalg af drejningsmoment

Med knappen til forvalg af drejningsmoment 1 og 2 (**(14)**/**(19)**) kan du vælge det nødvendige drejningsmoment i 12 trin. El-værktøjet standser automatisk, så snart det indstillede drejningsmoment er nået.

Statusvisningen for skrueprocessen **(12)** og et akustisk advarselssignal viser status for skrueprocessen (se følgende tabel).

Statusvisning skrueproces (12)	Akustisk advarselssignal	Betydning
Grøn	–	Skrueprocessen forløber problemfrit. Drejningsmomentet svarer til det valgte trin for forvalg af drejningsmoment.
Rød	Signaltone (1 sekund)	Der er opstået en fejl under skrueprocessen. **Mulige årsager:** – Tænd/sluk-knappen blev sluppet for tidligt – Akkuen i el-værktøjet er næsten tom – El-værktøjet konstaterer et pludseligt skift i belastningen – El-værktøjets overbelastningsbeskyttelse er aktiv – Der blev registreret en efterspænding af en allerede spændt skrueforbindelse (registrering af gentagne skrueprocesser)
Orange	Signaltone (1 sekund)	Der er opstået en fejl under skrueprocessen. **Mulige årsager:** – El-værktøjet kører i tomgang – El-værktøjet registrerer ikke noget slag

Forvalg af drejningsmoment i 12 trin

Hvis du vil forøge drejningsmomentet, skal du trykke på knappen til forvalg af drejningsmoment 1 (**+**) **(14)**. Hvis du vil reducere drejningsmomentet, skal du trykke på knappen til forvalg af drejningsmoment 2 (**+**) **(19)**. Det tilsvarende trin for forvalg af drejningsmoment vises på displayet for forvalg af drejningsmoment **(17)** med tal.

Registrering af gentagne skrueprocesser

Hvis den elektroniske afbrydelse blev udløst ved starten af en skrueproces, slukkes motoren, statusindikatoren for skrueprocessen lyser rødt **(12)**, og der lyder en signaltone. Derved undgår du en utilsigtet efterspænding af forskruninger, der allerede er tilspændt.

Connectivity-funktioner

Systemkrav til brug af appen

Systemkrav	
Mobilenhed (tablet, smartphone)	Android 6.0 (og højere) iOS 11 (og højere)

Installation og klargøring af appen

Før du kan bruge Connectivity-funktionerne, skal du først installere appen, som passer til din mobilenhed.

– Hent appen via den relevante app-store (Apple App Store eller Google Play Store).
Bemærk! En brugerkonto hos den pågældende app-store er en forudsætning.

App-navn	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Displayet på din mobile terminal viser alle de efterfølgende trin, som du skal benytte for at oprette forbindelse til el-værktøjet med terminalen.

Funktioner i forbindelse med el-værktøjet

I forbindelse med NFC Module kan du benytte følgende Connectivity-funktioner til el-værktøjet:

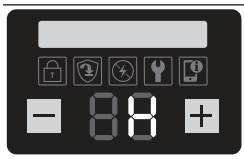
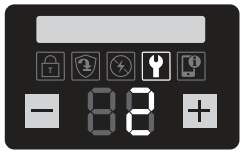
– Registrering og personlig tilpasning
– Statuskontrol, udlæsning af advarsels- og fejlmeddelelser
– Generelle oplysninger og indstillinger
– Administration
– Låsning af brugerinterfacet
– Indstilling af arbejdstilstande

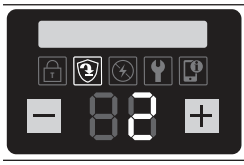
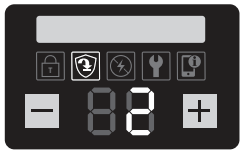
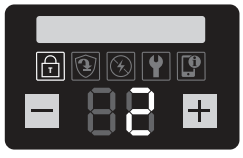
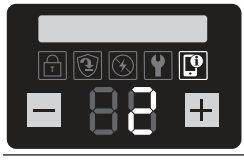
Du kan finde yderligere oplysninger i menuen Hjælp i appen.

Brugerinterface

Brugerinterfacet **(5)**, se billede **D**, bruges til forvalg af drejningsmoment og til valg af arbejdstilstand samt til visning af el-værktøjets tilstand.

Beskrivelse af tilstandene og deres betydning

Visning (brugerinterface)	Beskrivelse	Betydning
	Der er ikke nogen visning, som lyser på brugerinterfacet **(5)**.	El-værktøjet og brugerinterfacet **(5)** er slukket.
	På displayet til forvalg af drejningsmoment **(17)** vises det indstillede trin for forvalg af drejningsmoment.	Brugerinterfacet **(5)** er tændt. Tilstanden "Elektronisk frakobling" er tændt (se "Valg af arbejdstilstand", Side 79).
	På displayet til forvalg af drejningsmoment **(17)** vises bogstavet "H".	Tilstanden "Elektronisk frakobling" er slukket (se "Valg af arbejdstilstand", Side 79).
	Visningen Vedligeholdelse **(15)** lyser orange.	Den planmæssige vedligeholdelse er forfalden. Sen el-værktøjet til kundeservice (se "Kundeservice og anvendelsesrådgivning", Side 80), så der kan udføres vedligeholdelse.
	Akku-tilstandsvisningen **(16)** lyser orange.	Akkuen i el-værktøjet er ved at løbe tør og skal snart udskiftes eller oplades. En akku, der ikke er tilstrækkeligt opladet, påvirker el-værktøjets drejningsmoment. Lad akkuen op, eller udskift den med en opladet akku.

Visning (brugerinterface)	Beskrivelse	Betydning
	Akku-tilstandsvisningen **(16)** lyser rødt.	Akkuen i el-værktøjet er løbet tør og skal udskiftes eller oplades.
	Indikatoren KickBack Control **(18)** lyser grønt.	Tilstanden KickBack Control er tændt (se "Hurtigfrakobling (KickBack Control)", Side 80).
	Indikatoren KickBack Control **(18)** lyser orange.	Tilstanden KickBack Control er slukket kortvarigt (se "Hurtigfrakobling (KickBack Control)", Side 80).
	Indikatoren KickBack Control **(18)** lyser rødt.	Tilstanden KickBack Control er aktiveret (se "Hurtigfrakobling (KickBack Control)", Side 80).
	Visningen "Brugerinterface spærret" lyser hvidt.	Brugerinterfacet **(5)** er spærret. Knapperne til forvalg af drejningsmoment 1 og 2 (**(14)**/**(19)**) er spærret. Drejningsmomentet kan ikke ændres. Du har mulighed for at låse brugerinterfacet op ved hjælp af appen BeConnected/PRO360. Derefter kan du foretage indstillingerne igen via brugerinterfacet **(5)**.
	–	Funktion ikke til rådighed

Valg af arbejdstilstand

El-værktøjet har 2 arbejdstilstande.

Tænd tilstanden "Elektronisk frakobling" (indstillinger 1-12)

Tilstanden "Elektronisk frakobling" bruges til forspænding eller stramning af skruer med henblik på at forhindre, at skruerne spændes for meget eller for lidt. Tilstanden "Elektronisk frakobling" med de 12 indstillinger er forindstillet på el-værktøjet.

I tilstanden "Elektronisk frakobling" kan du forvælge et bestemt drejningsmoment (se billede **E**).

Du kan tænde tilstanden "Elektronisk frakobling" på følgende måde:

– Tilstanden "Elektronis frakobling" er forindstillet på el-værktøjet.
– Hvis bogstavet "H" vises på displayet til forvalg af drejningsmoment **(17)**, skal du trykke på knappen til forvalg af drejningsmoment 1 (**+**) **(14)**.
Trin 1 i tilstanden "Elektronisk frakobling" er valgt og vises på displayet til forvalg af drejningsmoment **(17)**.

Sluk tilstanden "Elektronisk frakobling" (indstilling H)

Hvis tilstanden "Elektronisk frakobling" er slukket, kan du ikke forvælge noget drejningsmoment.

Du kan slukke tilstanden "Elektronisk frakobling" på følgende måde:

– Hvis du står på trin 1, skal du trykke på knappen til forvalg af drejningsmoment 2 (**-**) **(19)**.
– Hvis du står på trin 12, skal du trykke på knappen til forvalg af drejningsmoment 1 (**+**) **(14)**.

På displayet til forvalg af drejningsmoment **(17)** vises bogstavet "H".

Valg af drejningsmomenttrin

Vælg drejningsmomenttrin som følger:
– Vælg det passende drejningsmoment ved hjælp af referenceværdierne i diagrammet (se billede **E**).
– Vælg det egnede drejningsjmoment ved hjælp af frakoblingsdrejningsmomentet (se "Tekniske data", Side 74)
– Indstil det korrekte drejningsmomenttrin (1-12).

Bemærk! Det anbefales at foretage de beskrevne målinger mindst 3 gange for at opnå ensartede resultater og for at gemme resultaterne i indstillingerne.

Hurtigfrakobling (KickBack Control)

Hurtigfrakoblingen (KickBack Control) giver en bedre kontrol over el-værktøjet og forøger derved brugerbeskyttelsen i forhold til el-værktøj uden KickBack Control. Ved pludselig og uforudseelig rotation af el-værktøjet omkring borets akse slås el-værktøjet fra.

Hurtigfrakoblingen vises ved, at arbejdslyset **(3)** blinker, og lysdioden for KickBack Control på brugerinterfacet lyser rødt.

For at tage maskinen **i brug igen** skal du slippe tænd/sluk-kontakten og aktivere den igen.

Hurtigfrakoblingen kan kun deaktiveres via appen **BeConnected** og **PRO360**. Hvis el-værktøjet ikke anvendes i mere end 5 min, eller hvis du tager akkuen ud, tændes hurtigfrakoblingen automatisk igen. Den aktuelle tilstand vises med LED'en til KickBack Control på brugerinterfacet **(5)**.

Låsning/oplåsning af brugerinterface

Indstillingerne på brugerinterfacet kan låses og låses op via funktionen "Lås drejningsmomentindstilling" i appen **BeConnected** eller **PRO360**.

BEMÆRK! Hvis funktionen "Lås drejningsmomentindstilling" er aktiv, deaktiveres funktionen til gendannelse af fabriksindstillingerne via el-værktøjet automatisk.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**
- **Kontrollér hele el-værktøjet for skader og slitage senest efter 100.000 skrueforbindelser, og kontrollér alle funktioner. Indstil derefter koblingens drejningsmoment igen.**

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk
Tlf. Service Center: 44898855
Du finder linket til vores servicecentre og garantibetingelser på sidste side.
Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

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:
Elektriske og elektroniske apparater eller brugte batterier, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING **Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.** Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.**Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

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

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för skruvdragare

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Håll i elverktyget väl.** Vid åtdragning eller lossning av skruvar kan höga reaktionsmoment uppstå under korta ögonblick.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför frisk luft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.

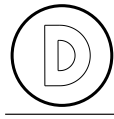
- ▶ **Om insatsverktyget låser i arbetsstycket, slå från elverktyget. Var beredda på stora reaktionsmoment, som förorsakar ett backslag.** Insatsverktyget låser i arbetsstycket när elverktyget överbelastas eller när det fastnar i arbetsstycket.

⚠ VARNING **Dammet som uppstår vid smärgling, sågning, slipning, borrning och liknande kan vara cancerframkallande, teratogent eller genförändrande**. Några av de ämnen som ingår i dessa damm är:
Bly i blyhaltiga färger och lacker; kiseldioxidglas i tegel, cement och andra murverk; arsenik och kromater i kemiskt behandlat trä. Sjukdomsrisken beror på hur ofta du utsätts för dessa ämnen. För att reducera risken, arbeta endast i välventilerade utrymmen med lämplig skyddsutrustning (t.ex. med särskilda munskydd som filtrerar ut även de minsta dammpartiklar).

- ▶ **Undvik oavsiktlig påslagning. Kontrollera att strömbrytaren befinner sig i avstängt läge innan du sätter i ett batteri.** Om elverktyget blir buret med ett finger på strömbrytaren eller om batteriet sätts in i ett påslaget elverktyg kan det leda till olyckor.
- ▶ **Använd endast felfria insatsverktyg utan slitage.** Defekta insatsverktyg kan exempelvis gå av och leda till personskador och materiella skador.
- ▶ **Kontrollera efter insättning att insatsverktyget sitter stadigt i verktygsfästet.** Om insatsverktyget inte är stadigt kopplat till verktygsfästet kan det lossna och röra sig okontrollerat.
- ▶ **Var försiktig vid indragning av längre skruvar, risk för glidning beroende på skruvtyp och det insatsverktyg som används.** Långa skruvar är svårare att kontrollera och fara för att de glider och orsakar skador föreligger.
- ▶ **Kontrollera inställd rotationsriktning innan du startar elverktyget.** Om du till exempel vill lossa en skruv och rotationsriktningen är inställd så att skruven skruvas in kan det leda till okontrollerade rörelser hos elverktyget.
- ▶ **Använd inte elverktyget som borrmaskin.** Elverktyg med avstängningskoppling är inte avsedd för borrning. Kopplingen kan stängas av automatiskt och utan förvarning.

Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för elverktygets användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

Symboler och deras betydelse	
	Dataprotokollföringen i detta elverktyg är aktiverad.
	N-symbolen är ett varumärke eller ett registrerat varumärke tillhörande NFC Forum, Inc. i USA och i andra länder.

Produkt- och prestandabeskrivning



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

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för åtdragning och lossning av skruvar (endast i inställningarna 1–12) samt för gängskärning i plåt (endast i inställning H) inom det angivna dimensions- och prestandaområdet.

Elverktyget är inte lämpligt för användning som borrmaskin.

Komponenter på bilden

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

(1) Snabbyteschuck
(2) Verktygsfäste
(3) Arbetslampa (3x)
(4) Upphängningsbygel
(5) Användargränssnitt
(6) Omkopplare för rotationsriktning
(7) Batterifrigöringsknapp[a)]
(8) Batteri[a)]
(9) På-/av-strömbrytare
(10) Fästspår för upphängningsögla
(11) Insatsverktyg[a)]

a) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Användargränssnitt

(12) Statusindikering skruvning
(13) Indikering symbol smarttelefon
(14) Knapp för vridmomentinställning 1 (**+**)
(15) Indikering underhåll
(16) Indikering batteristatus
(17) Display för vridmomentinställning
(18) Display KickBack Control
(19) Knapp för vridmomentinställning 2 (**-**)
(20) Indikering ”Spärra momentinställning”

Teknisk information

Sladdlös skruvdragare		ISR18V-50E
Artikelnummer		**3 601 JR4 1..**
Märkspänning	V=	18
Obelastat varvtal n_0 [A)B)]	v/min	0–1700
Max. vridmoment hård/mjuk skruvdragning enligt ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Frånkopplingsmoment	Nm	7,8–45
Max. skruv-Ø	mm	M8
Vikt[D)]	kg	1,0
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift[E)] och vid förvaring	°C	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekommenderade laddare		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 18V 4.0Ah**
B) Begränsad effekt vid varvtal < 50 %
C) i relation till använt batteri
D) Utan batteri (du hittar batteriets vikt under www.bosch-professional.com)
E) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 62841-2-2**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyget brukar ligga på: ljudtrycksnivå **73** dB(A); ljudeffektsnivå **86** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-2**:

Åtdragning av skruvar i maximal tillåten storlek: a_h = **2,0** m/s² (K = **1,5** m/s²),
p_F = **97,0** m/s² (K = **16,2** m/s²)

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

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

Anvisningar om exakthet

Sänkning av varvtalet (särskilt under 50 %), kan ha en minskning av det maximala vridmomentet som följd.Det ökade varvtalet vid Power Boost kan inverka på exaktheten och avstängningsförhållandet.Det kan hända att kopplingarna kuggar över.

Ändrat varvtal och/eller vridmomentet kan inverka på exaktheten.

Maskinfunktionen måste testas med den aktuella inställningen.

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

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

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låssteg som hindrar ackumulatorn från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus On eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Detektering av risk för defekt batteri

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-lamporna i batteriets laddningsstatusindikatorer kan utöver batteriets laddningsstatus indikera risken för ett defekt batteri.

För att aktivera funktionen, håll knappen för laddningsstatusindikator intryckt i tre sekunder. Analysen av batteriet signaleras med ett löpande ljus på batteriets laddningsnivåindikator. Resultatet visas på indikatorn för batteriets laddningsnivå.


1 LED: Batteriet har en hög risk för defekt. Prestanda och drifttid kan redan ha minskat. Vi rekommenderar att du byter ut batteriet.


5 LED:er: Batteriet är i gott skick med låg risk för defekter.

Observera: Bedömningen av risk för defekt batteri sker i två steg och ger en förenklad bedömning av skicket. Batteriet bedöms antingen vara i gott skick eller har en ökad risk för defekter. Ingen procentandel av batteristatusen visas.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan −20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

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

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montage

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Drifts- och förvaringsvillkor

Elverktyget är endast avsett för drift i stängda utrymmen.

För felfri drift ska tillåten omgivningstemperatur ligga mellan 0 °C och +45 °C, vid en tillåten relativ luftfuktighet mellan 20 och 90 % fritt från kondensering.

Upphängningsanordning (se bild A)

Med upphängningsbygeln **(4)** kan du fästa elverktyget på en upphängningsanordning.

– Sätt upphängningsbygeln **(4)** på elverktyget och låt den snäppa fast i spåret **(10)**.

▶ **Kontrollera regelbundet upphängningsbygelns och krokens tillstånd.**

Verktygsbyte (se bild B)

▶ **Kontrollera efter insättning att insatsverktyget sitter stadigt i verktygsfästet.** Om insatsverktyget inte är stadigt kopplat till verktygsfästet kan det lossna och röra sig okontrollerat.

Insättning av insatsverktyg

Använd endast tillsatsverktyg med passande ände (1/4"-sexkant).

– Dra snabbchuckens hylsa **(1)** framåt.

– Sätt in tillsatsverktyget **(11)** i verktygsfästet **(2)** och släpp snabbchucken igen.

Borttagning av insatsverktyget

– Dra snabbchuckens hylsa **(1)** framåt.

– Ta tillsatsverktyget **(11)** ur verktygsfästet **(2)** och släpp snabbchucken igen.

Drift

När du vill starta elverktyget måste du först ställa in rotationsriktningen med riktningsomkopplingen **(6)**:

Elverktyget startar endast om riktningsomkopplingen **(6)** inte står i mitten (startspärr).

Ställa in rotationsriktningen (se bild C)

– **Högergång:** För att skruva in skruvar skjuter du rotationsriktningsomkopplaren **(6)** till vänster ända till anslaget.

– **Vänstergång:** För att lossa eller skruva ut skruvar skjuter du rotationsriktningsomkopplaren **(6)** till höger ända till anslag.

In- och urkoppling

För att **slå på** elverktyget trycker du på-/av-strömbrytaren **(9)** till anslag.

Elverktyget **stängs av automatiskt** så snart inställt vridmoment har uppnåtts.

Temperaturberoende överbelastningsskydd

Vid överbelastning stängs elverktyget av tills det ligger inom optimalt driftstemperaturområde igen. Släpp på-/av-strömbrytaren **(9)** och starta elverktyget igen för att fortsätta arbetet.

Arbetsanvisningar

▶ **Elverktyget ska vara avstängt när det förs mot muttern/skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Välja vridmoment

Med knapparna för vridmomentinställning 1 och 2 (**(14)**/**(19)**) väljer du det vridmoment som behövs i 12 steg. Elverktyget stannar automatiskt när inställt vridmoment har uppnåtts.

Statusindikeringen skruvprocess **(12)** och en varningssignal visar status för skruvprocessen (se nedanstående tabell).

Statusindikering skruvning (12)	Varningssignal	Betydelse
Grön	–	Skruvprocessen pågår utan störningar. Vridmomentet motsvarar vridmomentinställningen.
Röd	Ljudsignal (en sekund)	En störning har uppstått vid skruvprocessen. **Möjliga orsaker:** – Strömbrytaren har släppts för tidigt – Elverktygets batteri är nästan tomt – Elverktyget fastställer en plötslig ändring av lasten – Elverktygets överbelastningsskydd är aktivt – Efterdragning av redan åtdragen skruv har identifierats (detektering av upprepade skruvdragningar)
Orange	Ljudsignal (en sekund)	En störning har uppstått vid skruvprocessen. **Möjliga orsaker:**

Statusindikering skruvning (12)	Varningssignal	Betydelse
		– Elverktyget går på tomgång – Elverktyget identifierar inte slag

Vridmomentinställning i 12 nivåer
För att öka vridmomentet trycker du på knappen för vridmomentinställning 1 (**+**) **(14)**. För att minska vridmomentet trycker du på knappen för vridmomentinställning 2 (**-**) **(19)**. Motsvarande momentnivå visas i siffror på displayen för vridmomentinställningen **(17)**.

Detektering av upprepade skruvdragningar
Om den elektroniska frånkopplingen utlöses i början av en skruvprocess stängs motorn av, statusindikeringen Skruvprocess **(12)** lyser rött och en ljudsignal hörs. Därigenom undviker du oavsiktlig efterdragning av redan åtdragna skruvanslutningar.

Connectivity-funktioner

Systemförutsättningar för användning av appen

Systemförutsättningar	
Mobil enhet (surfplatta, smarttelefon)	Android 6.0 (och senare) iOS 11 (och senare)

Installation och inställning av appen
För att kunna använda Connectivity-funktionerna måste man först installera den enhetsspecifika appen.

– Ladda ner appen via din app-store (Apple App Store, Google Play Store).
Observera: Ett användarkonto hos respektive app-store förutsätts.

Appnamn	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Displayen på din mobila enhet visar alla ytterligare steg för anslutning av elverktyget till enheten.

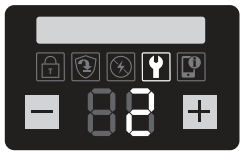
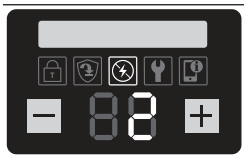
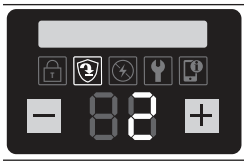
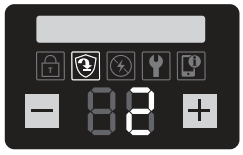
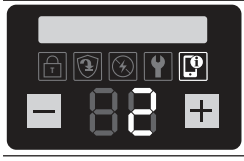
Funktioner i anslutning till elverktyget
Med NFC Module finns följande Connectivity-funktioner tillgängliga för elverktyget:
– Registrering och individuell anpassning
– Statuskontroll, generering av varnings- och felmeddelanden
– Allmän information och inställningar
– Administration
– Spärra användargränssnittet
– Inställning av arbetsläge
För mer information, se hjälpmenyn i appen.

Användargränssnitt

Användargränssnittet **(5)**, se bild **D**, är till för att välja varvtal och arbetsläge och för att visa elverktygets status.

Beskrivning och innebörd av läge

Indikering (användargränssnitt)	Beskrivning	Betydelse
	Ingen indikering lyser på användargränssnittet **(5)**.	Elverktyget och användargränssnittet **(5)** är avstängda.
	På displayen för vridmomentinställning **(17)** visas inställd nivå för vridmomentinställningen.	Användargränssnittet **(5)** är på. Läget ”Elektronisk frånkoppling” är aktiverat (se „Välja arbetsläge“, Sidan 88).
	På displayen för vridmomentinställning **(17)** visas bokstaven ”H”.	Läget ”Elektronisk frånkoppling” är avaktiverat (se „Välja arbetsläge“, Sidan 88).

Indikering (användargränssnitt)	Beskrivning	Betydelse
	Indikeringen underhåll **(15)** lyser orange.	Schemalagt underhåll ska utföras. Skicka elverktyget till kundtjänst (se „Kundtjänst och applikationsrådgivning“, Sidan 88) för underhåll.
	Indikeringen för batteristatus **(16)** lyser orange.	Elverktygets batteri är tomt och måste bytas ut eller laddas. Ett otillräckligt laddat batteri påverkar elverktygets vridmoment. Ladda batteriet eller byt ut det mot ett laddat batteri.
	Indikeringen för batteristatus **(16)** lyser rött.	Elverktygets batteri är tomt och måste bytas ut eller laddas.
	Indikeringen för KickBack Control **(18)** lyser grönt.	Läget KickBack Control är aktiverat (se „Snabbavstängning (KickBack Control)“, Sidan 88).
	Indikeringen för KickBack Control **(18)** lyser orange.	Läget KickBack Control är tillfälligt avaktiverat(se „Snabbavstängning (KickBack Control)“, Sidan 88).
	Indikeringen för KickBack Control **(18)** lyser rött.	Läget KickBack Control är aktiverat (se „Snabbavstängning (KickBack Control)“, Sidan 88).
	Indikeringen ”Användargränssnitt spärrat” lyser vitt.	Användargränssnittet **(5)** är spärrat. Knapparna för vridmomentinställning 1 och 2 (**(14)**/**(19)**) är låsta. Vridmomentet kan inte ändras. Du har möjlighet att låsa upp användargränssnittet via BeConnected-appen/PRO360. Därefter kan du göra inställningar via användargränssnittet **(5)**.
	–	Funktionen är inte tillgänglig

Välja arbetsläge

Elverktyget har två arbetslägen.

Aktivera läget ”Elektronisk frånkoppling” (inställningar 1–12)
Läget ”Elektronisk frånkoppling” används för åtdragning eller åtdragning av skruvar för att förhindra för fast eller för lös åtdragning av skruvar. Läget ”Elektronisk frånkoppling” med 12 inställningar är förinställt på elverktyget.

I läget ”Elektronisk frånkoppling” kan du välja ett visst vridmoment (se bild **E**).

Du kan aktivera läget ”Elektronisk frånkoppling” enligt följande:

- Läget ”Elektronisk frånkoppling” är förinställt på elverktyget.
- När displayen för vridmomentförval **(17)** visar bokstaven ”H” trycker du på knappen för vridmomentinställning 1 (**+**) **(14)**. Nivå 1 i läget ”Elektronisk frånkoppling” har valts och visas på displayen för vridmomentinställning **(17)**.

Stäng av läget ”Elektronisk frånkoppling” (inställning H)
När läget ”Elektronisk frånkoppling” är avstängt kan du inte välja något vridmoment.

Du kan avaktivera läget ”Elektronisk frånkoppling” enligt följande:

- Om du står på nivå 1, tryck på knappen för vridmomentinställning 2 (**-**) **(19)**.
- Om du står på nivå 12, tryck på knappen för vridmomentinställning 1 (**+**) **(14)**.

På displayen för vridmomentinställning **(17)** visas bokstaven ”H”.

Välja vridmomentnivå

Välj momentläge enligt följande:

- Välj lämpligt vridmoment med hjälp av referensvärdena i diagrammet (se bild **E**).
- Välj lämpligt vridmoment med hjälp av frånkopplingsmomentet (se „Teknisk information“, Sidan 83)
- Ställ in korrekt momentläge (1–12).

Observera: vi rekommenderar att mätningarna utförs minst tre gånger för att få konsekventa resultat och kunna spara dessa resultat i inställningarna.

Snabbavstängning (KickBack Control)

Snabbavstängningen (KickBack Control) ger bättre kontroll över elverktyget och ökar därmed användarsäkerheten jämfört med elverktyg utan KickBack Control. Vid plötslig och oförutsebar rotation runt borraxeln stängs det av.

Snabbavstängningen indikeras genom att arbetslampan blinkar **(3)** samt att LED:n för KickBack Control lyser rött på användargränssnittet.

För **återidrifttagning**släpper du på-/av-strömbrytaren och trycker på den igen.

Snabbavstängningen kan endast avaktiveras via apparna **BeConnected** och **PRO360**. Om elverktyget inte ska användas under mer än 5 min eller om batteriet tas ut slås snabbavstängningsfunktionen på igen automatiskt. Aktuell status visas via LED för KickBack Control i användargränssnittet **(5)**.

Spärra/lås upp användargränssnitt

Inställningarna i användargränssnittet kan spärras och låsas upp via funktionen ”Spärra momentinställning” i apparna **BeConnected** eller **PRO360**.

OBSERVERA: om funktionen ”Spärra momentinställning” är aktiv, så avaktiveras återställningen av fabriksinställningarna via elverktyget automatiskt.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- ▶ **Kontrollera hela elverktyget senast var 100000:e skruvdragning med avseende på skador och slitage och kontrollera alla funktioner. Ställ därefter in vridmomentet för kopplingen igen.**

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska
Tel.: (08) 7501820

Du hittar länken till våra servicecenter och garantivillkor på sista sidan.

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

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:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsanvisninger for skrumaskiner

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der verktøyet kan komme borti skjulte ledninger.** Hvis verktøyet berører en strømførende ledning, kan eksponerte metalldeler på elektroverktøyet bli strømførende, noe som kan føre til at brukeren får elektrisk støt.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Under stramming og løsing av skruer kan det oppstå kortvarige høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.
- ▶ **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot sterk varme, for eksempel også langvarig sollys, ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

- ▶ **Slå straks av elektroverktøyet hvis innsatsverktøyet blokkeres. Vær på vakt mot høye reaksjonsmomenter som forårsaker tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkeres når elektroverktøyet blir overbelastet eller klemmes i emnet som bearbeides.

⚠ ADVARSEL **Støvet som oppstår ved polering med smergel, saging, sliping, boring og lignende arbeider kan være kreftfremkallende, føre til fosterskader eller skade arvestoffet**. Noen av stoffene i slikt støv:
bly i blyholdig maling og lakk; krystallinsk silisium i teglstein, sement og annet murarbeid; arsen og kromat i kjemisk behandlet treverk. Faren for sykdom avhenger av hvor ofte du er utsatt for disse stoffene. For å redusere faren bør du bruke egnet verneutstyr (for eksempel med spesielt åndedrettsutstyr som filtrerer ut også de minste støvpartikler) og bare arbeide i rom med god ventilasjon.

- ▶ **Unngå å at verktøyet slås på utilsiktet. Forsikre deg om at på-/av-bryteren er i avslått stilling for du setter inn et batteri.** Hvis du bærer elektroverktøyet med fingeren på på-/av-bryteren eller setter inn batteriet i verktøyet når det er slått på, kan det oppstå ulykker.
- ▶ **Bruk ikke defekte eller slitte innsatsverktøy.** Defekte innsatsverktøy kan for eksempel brekke og føre til personskader og materielle skader.
- ▶ **Når du setter inn et innsatsverktøy, må du passe på at det sitter godt fast i verktøyholderen.** Hvis innsatsverktøyet ikke sitter ordentlig i verktøyholderen,

kan det løsne under skruingen, slik at det ikke lenger kan kontrolleres.

- ▶ **Vær forsiktig når du skrur inn lange skruer. Avhengig av skruetypen og innsatsverktøyet kan det være fare for å gli.** Ofte kan ikke lange skruer kontrolleres så godt, og det er fare for at du glir og skader deg mens du skrur dem inn.
- ▶ **Kontroller den innstilte dreieretningen før du slår på elektroverktøyet.** Hvis du for eksempel skal løsne en skrue og dreieretningen er stilt inn slik at skruen skrus inn, kan det oppstå en sterk, ukontrollert bevegelse på elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøyet som bormaskin.** Elektroverktøy med utkoblingsclutch er ikke egnet for boring. Utkoblingen kan utløses automatisk og uten varsel.

Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av elektroverktøyet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke elektroverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symboler og deres betydning	
	Dataregistreringen er aktivert på dette elektroverktøyet.
	N-symbolet er et varemerke eller et registrert varemerke for NFC Forum, Inc. i USA og i andre land.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet brukt til skruing og løsing av skruer (bare i innstillingene 1–12) og til gjengeskjæring i plater (bare i innstillingen H) i det angitte dimensjons- og effektområdet.

Elektroverktøyet er ikke egnet som bormaskin.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

(1) Hurtigskiftechuck
(2) Verktøyholder
(3) Arbeidslys (3x)
(4) Opphengsbøyle
(5) Brukergrensesnitt
(6) Dreieretningsvelger
(7) Utløserknapp for batteri[a)]
(8) Batteri[a)]
(9) Av/på-bryter
(10) Festeslisse for opphengsbøyle
(11) Innsatsverktøy[a)]

a) **Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.**

Brukergrensesnitt

(12) Statusindikator for skruing
(13) Indikator smarttelefonsymbol
(14) Knapp for dreiemomentinnstilling 1 (**+**)
(15) Indikator for vedlikehold
(16) Indikator for batterinivå
(17) Visning for dreiemomentinnstilling
(18) Indikator KickBack Control
(19) Knapp for dreiemomentinnstilling 2 (**-**)
(20) Visning "Lås dreiemomentinnstilling"

Tekniske data

Akku-skrutrekker		ISR18V-50E
Artikkelnummer		**3 601 JR4 1..**
Nominell spenning	V=	18
Tomgangsturtall n_0 [A)B)]	o/min	0–1700
Maks. dreiemoment hard/myk skruing i henhold til ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Utkoblingsdreiemoment	Nm	7,8–45
Maks. skrue-Ø	mm	M8
Vekt[D)]	kg	1,0
Anbefalt omgivelsestemperatur under lading	°C	0 … +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift[E)] og ved lagring	°C	–20 … +50
Anbefalte batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalte ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18...

Akku-skrutrekker	ISR18V-50E
	GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 18V 4.0Ah**
B) Begrenset ytelse ved turtall < 50 %
C) avhengig av benyttet batteri
D) Uten batteri (du finner batterivekten på www.bosch-professional.com)
E) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-2**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:
lydtrykknivå **73** dB(A); lydeffektnivå **86** dB(A). Usikkerhet K = **3** dB.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-2**:

Tiltrekking av skruer med maksimalt tillatt størrelse:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Informasjon om nøyaktighet

Reduksjonen av turtallet (spesielt under 50 %) kan føre til at det maksimale dreiemomentet reduseres. Det forhøyede turtallet under Power Boost kan påvirke nøyaktigheten og utkoblingsegenskapene. Det kan oppstå sluring på clutchen.

Endring av turtallet og/eller dreiemomentet kan påvirke nøyaktigheten.

Maskinkapasiteten må kontrolleres med den respektive innstillingen.

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

▶ **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå On eller for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18V… | GBA18V…



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Oppdagelse av risiko for batteridefekter

EXPERT18V... | EXBA18V...
LED-ene til batteriets ladestatusindikatorer kan indikere risikoen for en batteridefekt i tillegg til batteriets ladestatus.

For å aktivere funksjonen trykker du på og holder inne knappen for ladestatusindikator i 3 sekunder. Analysen av batteriet signaliseres ved hjelp av en indikatorlampe på batteriets ladenivå. Resultatet vises på indikatoren for batteriets ladenivå.

 **1 LED-lys:** Batteriet har høy risiko for defekt. Ytelse og driftstid allerede være redusert. Det anbefales å bytte ut batteriet.

 **5 LED-lys**: Batteriet er i god stand med lav risiko for defekt.

Merk: Risikovurderingen av batteridefekt fungerer i to trinn og gir en forenklet tilstandsvurdering. Batteriet blir enten vurdert til å være i god stand eller å ha en økt risiko for defekter. Det vises ingen prosentandel av batteristatusen.

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra −20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

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

Følg anvisningene om kassering.

Montering

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Drifts- og lagringsforhold

Elektroverktøyet er utelukkende egnet for bruk på lukkede steder.

For problemfri drift bør elektroverktøyets omgivelsestemperatur være mellom 0 og +45 °C, med en tillatt relativ luftfuktighet mellom 20 og 90 % uten kondensering.

Opphengsanordning (se bilde A)

Med opphengsbøylen **(4)** kan du feste elektroverktøyet til en opphengsanordning.

- – Sett opphengsbøylen **(4)** på elektroverktøyet, og fest den i slissen **(10)**.
- ▶ **Kontroller regelmessig at opphengsbøylen og kroken på opphengsanordningen er i orden.**

Verktøyskifte (se bilde B)

- ▶ **Når du setter inn et innsatsverktøy, må du passe på at det sitter godt fast i verktøyholderen.** Hvis innsatsverktøyet ikke sitter ordentlig i verktøyholderen, kan det løsne under skruingen, slik at det ikke lenger kan kontrolleres.

Innsetting av innsatsverktøy

Bruk bare innsatsverktøy med passende innstikksende (1/4"-sekskant).

- – Trekk hylsen til hurtigskiftchucken **(1)** forover.
- – Sett innsatsverktøyet **(11)** i verktøyholderen **(2)**, og slipp hurtigskiftchucken igjen.

Fjerning av innsatsverktøyet

- – Trekk hylsen til hurtigskiftchucken **(1)** forover.
- – Ta innsatsverktøyet **(11)** ut av verktøyholderen **(2)**, og slipp hurtigskiftchucken igjen.

Bruk

Når du ønsker å starte elektroverktøyet, bør du først stille inn dreieretningen med dreieretningsvelgeren **(6)**: Elektroverktøyet starter bare hvis dreieretningsvelgeren **(6)** ikke står i midten (innkoblingssperre).

Stille inn dreieretningen (se bilde C)

- – **Høyrerotering:** For å skru inn skruer trykker du retningsvelgeren **(6)** mot venstre helt til den stopper.
- – **Venstrerotering:**Når du skal løsne eller skru ut skruer, trykker du retningsvelgeren **(6)** mot høyre til den stopper.

Inn-/utkobling

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du inn av/på-bryteren **(9)** til den stopper.

Elektroverktøyet **slås automatisk av** når det innstilte dreiemomentet er nådd.

Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved overbelastning slås elektroverktøyet automatisk av til det igjen har optimal driftstemperatur. Slipp av/på-bryteren **(9)** og slå på elektroverktøyet igjen for å fortsette arbeidet.

Informasjon om bruk

- ▶ **Sett elektroverktøyet bare mot mutteren/skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Stille inn dreiemoment

Med knappene for innstilling av dreiemoment 1 og 2 **(14)**/ **(19)**) velger du nødvendig dreiemoment i 12 trinn.

Elektroverktøyet stoppes automatisk når det innstilte dreiemomentet er nådd.

Statusindikatoren for skruing **(12)** og en varsellyd angir statusen til skruingen (se tabellen nedenfor).

Statusindikator for skruing (12)	Varsellyd	Betydning
Grønn	–	Skruprosessen pågår uten problemer. Dreiemomentet stemmer overens med det valgte trinnet i dreiemomentinnstillingen.
Rød	Lydsignal (1 sekund)	Det oppstod en feil under skruingen. **Mulige årsaker:** – Av/på-bryteren ble sluppet for tidlig – Batteriet til elektroverktøyet er nesten tomt – Elektrovektøyet registrerer en plutselig endring av belastningen – Elektroverktøyets overbelastningsvern er aktivt – Etterstramming av skruforbindelse som allerede er strammet, er registrert (registrering av gjentatt skruing)
Oransje	Lydsignal (1 sekund)	Det oppstod en feil under skruingen. **Mulige årsaker:** – Elektroverktøyet gå på tomgang – Elektroverktøyet registrerer ikke noe slag

Dreiemomentinnstilling i 12 trinn

For å øke dreiemomentet trykker du på knappen for dreiemomentinnstilling 1 (**+**) **(14)**. For å redusere dreiemomentet trykker du på knappen for dreiemomentinnstilling 2 (**-**) **(19)**. Det tilsvarende trinnet i dreiemomentinnstillingen vises med sifre på displayet for dreiemomentinnstilling **(17)**.

Registrering av gjentatt skruing

Hvis den elektroniske utkoblingen ble utløst i begynnelsen av en skruing, slås motoren av, indikatoren for skruing **(12)** lyser rødt, og et lydsignal høres. Dermed unngår du at skrueforbindelser som allerede er strammet, blir strammet igjen ved en feiltagelse.

Connectivity-funksjoner

Systemkrav for bruk av appen

Systemkrav	
Mobil enhet (nettbrett, smarttelefon)	Android 6.0 (og høyere) iOS 11 (og høyere)

Installere og konfigurere appen

For å kunne bruke Connectivity-funksjonene må du først installere appen som er beregnet for din enhet.

– Last ned appen fra appbutikken (Apple App Store, Google Play).
Merknad: Dette forutsetter en brukerkonto i den gjeldende appbutikken.

App-navn	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– På displayet til den mobile enheten vises fremgangsmåten for opprettelse av forbindelse mellom elektroverktøyet og enheten.

Funksjoner i forbindelse med elektroverktøyet

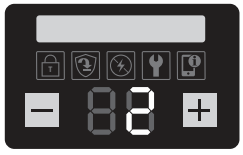
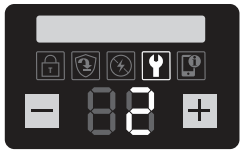
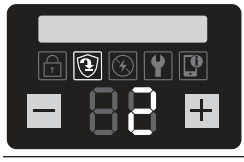
I forbindelse med NFC-modulen er følgende Connectivity-funksjoner tilgjengelige for elektroverktøyet:
– Registrering og personlig tilpassing
– Statuskontroll, visning av varsel- og feilmeldinger
– Generell informasjon og innstillinger
– Administrering
– Låsing av brukergrensesnittet
– Innstilling av driftsmodusene

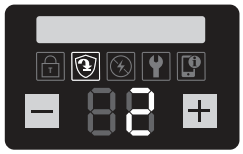
Du finner mer informasjon i hjelp-menyen i appen.

Brukergrensesnitt

Brukergrensesnittet **(5)**, se bilde **D**, brukes til dreiemomentinnstilling, velge driftsmodus og se statusen til elektroverktøyet.

Beskrivelse og betydning av modusene

Indikator (brukergrensesnitt)	Beskrivelse	Betydning
	Ingen indikator på brukergrensesnittet **(5)** lyser.	Elektroverktøyet og brukergrensesnittet **(5)** er slått av.
	På displayet for dreiemomentinnstilling **(17)** vises innstilt dreiemomenttrinn.	Brukergrensesnittet **(5)** er slått på. Modusen "Elektronisk utkobling" er slått på (se „Velge driftsmodus“, Side 96).
	På displayet for dreiemomentinnstilling **(17)** vises bokstaven "H".	Modusen "Elektronisk utkobling" er slått av (se „Velge driftsmodus“, Side 96).
	Indikatoren for vedlikehold **(15)** lyser oransje.	Det er tid for planlagt vedlikehold. Send elektroverktøyet til kundeservice (se „Kundeservice og kundeveiledning“, Side 97) for vedlikehold.
	Indikatoren for batterinivå **(16)** lyser oransje.	Batteriet til elektroverktøyet er snart tomt og må skiftes eller lades. Et utilstrekkelig ladet batteri påvirker dreiemomentet til elektroverktøyet. Lad batteriet, eller bytt det ut med et ladet batteri.
	Indikatoren for batterinivå **(16)** lyser rødt.	Batteriet til elektroverktøyet er tomt og må skiftes eller lades.
	Indikatoren for KickBack Control **(18)** lyser grønt.	Modusen KickBack Control er slått på (se „Hurtigutkobling (KickBack Control)“, Side 96).
	Indikatoren for KickBack Control **(18)** lyser oransje.	Modusen KickBack Control er slått på en kort stund (se „Hurtigutkobling (KickBack Control)“, Side 96).

Indikator (brukergrensesnitt)	Beskrivelse	Betydning
	Indikatoren for KickBack Control **(18)** lyser rødt.	Modusen KickBack Control er aktivert (se „Hurtigutkobling (KickBack Control)“, Side 96).
	Indikatoren "Brukergrensesnitt låst" lyser hvitt.	Brukergrensesnittet **(5)** er låst. Knappene for dreiemomentinnstilling 1 og 2 (**(14)**/ **(19)**) er låst. Dreiemomentet kan ikke endres. Du kan låse opp brukergrensesnittet via BeConnected-appen/PRO360. Deretter kan du igjen foreta innstillinger via brukergrensesnittet **(5)**.
	–	Funksjon ikke tilgjengelig

Velge driftsmodus

Elektroverktøyet har 2 driftsmoduser.

Slå på modusen "Elektronisk utkobling" (innstilling 1–12)
Modusen "Elektronisk utkobling" brukes til forhåndstiltrekking eller stramming av skruer for å hindre at skruene strammes for mye eller for lite.
Modusen "Elektronisk utkobling" med 12 innstillinger er forhåndsinnstilt på elektroverktøyet.

I modusen "Elektronisk utkobling" kan du velge et bestemt dreiemoment på forhånd (se bilde **E**).

Du kan slå på modusen "Elektronisk utkobling" på følgende måte:

- Modusen "Elektronisk utkobling" er forhåndsinnstilt på elektroverktøyet.
- Når bokstaven "H" vises på displayet for dreiemomentinnstilling **(17)**, trykker du på knappen for dreiemomentinnstilling 1 (**+**) **(14)**.
  Trinn 1 i modusen "Elektronisk utkobling" er valgt og vises på displayet for dreiemomentinnstilling **(17)**.

Slå av modusen "Elektronisk utkobling" (innstilling H)
Når modusen "Elektronisk utkobling" er slått av, kan du ikke stille inn dreiemomentet.

Du kan slå av modusen "Elektronisk utkobling" på følgende måte:

- Trykk på knappen for dreiemomentinnstilling 2 (**-**) **(19)** hvis du har stilt inn på trinn 1.
- Trykk på knappen for dreiemomentinnstilling 1 (**+**) **(14)** hvis du har stilt inn på trinn 12.

Bokstaven "H" vises på displayet for dreiemomentinnstilling **(17)**.

Velge dreiemomenttrinn

Velg dreiemomenttrinn på følgende måte:

- Velg egnet dreiemoment ved hjelp av referanseverdiene i diagrammet (se bilde **E**).
- Velg egnet dreiemoment ved hjelp av utkoblingsdreiemomentet (se „Tekniske data“, Side 91)
- Still inn riktig dreiemomenttrinn (1–12).

Merknad: Det anbefales å utføre målingene minst 3 ganger for å oppnå konsekvente resultater og for å kunne lagre disse resultatene i innstillingene.

Hurtigutkobling (KickBack Control)



Hurtigutkoblingen (KickBack Control) gir bedre kontroll over elektroverktøyet og gir dermed økt beskyttelse for brukeren sammenlignet med elektroverktøy uten KickBack Control. Hvis elektroverktøyet plutselig og uforutsett roterer rundt borakselen, kobles elektroverktøyet ut.

Hurtigutkoblingen signaliseres ved at arbeidslyset **(3)** blinker og lysdioden for KickBack Control vises på brukergrensesnittet.

For **ny igangsetting** slipper du av/på-bryteren og trykker den inn på nytt.

Hurtigutkoblingen kan bare deaktiveres via appene **BeConnected** og **PRO360**. Hvis ikke elektroverktøyet brukes på mer enn 5 minutter eller batteriet tas ut, slås hurtigutkoblingen automatisk på igjen. Den gjeldende tilstanden vises av lysdioden for KickBack Control på brukergrensesnittet **(5)**.

Låse/låse opp brukergrensesnittet

Innstillingene på brukergrensesnittet kan låses og låses opp via funksjonen "Låse dreiemomentinnstilling" i appen **BeConnected** eller **PRO360**.

MERKNAD: Når funksjonen "Lås dreiemomentinnstilling" er aktiv, deaktiveres tilbakestilling til fabrikkinnstillinger via elektroverktøyet automatisk.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**
- ▶ **Inspiser hele elektroverktøyet for skader og slitasje og kontroller alle funksjonene senest hver 100000 skruing. Still deretter inn dreiemomentet til clutchen på nytt.**

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Du finner lenken til våre serviceadresser og garantibetingelser på den siste siden.

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

Deponering

Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.** Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Ruuvinvääntimien turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa kiinnike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos kiinnike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuvien kiristyksen ja avauksen yhteydessä voi syntyä hetkellisesti suuria reaktiovoimia.

- **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

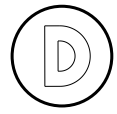
- **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu. Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin.** Käyttötarvike jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkappaleeseen.

⚠ VAROITUS **Laikkahionnan, sahauksen, tasohionnan, porauksen yms. töiden yhteydessä syntyvä pöly saattaa aiheuttaa karsinogeenisia, teratogeenisia tai mutageenisia vaikutuksia**. Muutamia esimerkkejä näiden pölylaatujen sisältämistä aineista: lyijymaalien sisältämä lyijy; tiilien, sementin ja laastin sisältämä kiteinen piioksidi; kemiallisesti käsitellyn puun sisältämä arseeni ja kromaatti. Sairastumisriskiin vaikuttaa, kuinka usein näille aineille altistutaan. Vaaran vähentämiseksi töitä tulee tehdä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa asianmukaisia henkilönsuojaimia (esim. hengityssuojaimet, jotka suodattavat pienimmätkin pölyhiukkaset) käyttäen.

- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on pois päältä, ennen kuin asennat akun.** Onnettomuusvaara, jos kannat työkalua sormi käynnistyskytkimellä tai asennat akun käynnistyskytkimen ollessa päällä.
- **Käytä vain virheettömiä käyttötarvikkeita. Ne eivät saa olla myöskään liian kuluneita.** Vialliset käyttötarvikkeet saattavat murtua, mikä voi johtaa tapaturmiin ja esinevahinkoihin.
- **Varmista, että asennat käyttötarvikkeen kunnolla paikalleen käyttötarvikkeen pitimeen.** Huonosti pitimeen kiinnitetty käyttötarvike saattaa irrota ja sinkoutua hallitsemattomasti ympäriinsä.
- **Noudata varovaisuutta pitkien ruuvien kiinnityksessä. Ruuvauskärki saattaa luiskahtaa irti ruuvinkannasta.** Pitkien ruuvien ruuvaus on usein vaikeaa ja ruuvauskärki saattaa luiskahtaa irti ruuvinkannasta, mikä voi johtaa tapaturmaan.
- **Tarkista asetettu pyörintäsuunta, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kun haluat esimerkiksi avata ruuvin ja pyörintäsuunta on asetettu päinvastaiseksi, tästä saattaa seurata sähkötyökalun voimakas, hallitsematon liike.
- **Älä käytä sähkötyökalua porakoneena.** Sähkötyökalut, joissa on irrotuskytkin, eivät sovellu poraamiseen. Kytkin voi katkaista toiminnan automaattisesti ja varoittamatta.

Symbolit

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä sähkötyökalun käytön yhteydessä. Opettele symbolit ja niiden merkitys. Symbolien oikean tulkinnan myötä pystyt käyttämään sähkötyökalua paremmin ja turvallisemmin.

Symbolit ja niiden merkitys	
	Tietojen tallennus on aktivoituna tässä sähkötyökalussa.
	N-merkki on NFC Forum, Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvien kiristämiseen ja avaamiseen (yksinomaan asetuksilla 1–12) sekä peltilevyjen reikien kierteittämiseen (yksinomaan asetuksella H) ilmoitettujen mitta- ja teholuokkien rajoissa.

Sähkötyökalu ei sovellu porakoneeksi.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1) Pikaistukka
(2) Käyttötarvikkeen pidin
(3) Työvalo (3x)
(4) Ripustussanka
(5) Käyttöliittymä
(6) Suunnanvaihtokytkin
(7) Akun lukituksen avauspainike[a)]

(8) Akku[a)]
(9) Käynnistyskytkin
(10) Kiinnityslovet ripustussankaa varten
(11) Käyttötarvike[a)]

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Käyttöliittymä

(12) Ruuvaustehtävän tilanäyttö
(13) Älypuhelimen symbolin näyttö
(14) Vääntömomentin valintapainike 1 (**+**)
(15) Huoltonäyttö
(16) Akun lataustilan näyttö
(17) Vääntömomentin valintanäyttö
(18) KickBack Control -näyttö
(19) Vääntömomentin valintapainike 2 (**-**)
(20) ”Vääntömomenttiasetuksen lukitus” -näyttö

Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin		ISR18V-50E
Tuotenumero		**3 601 JR4 1..**
Nimellisjännite	V=	18
Tyhjäkäyntikierrosluku n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1 700
Suurin vääntömomentti kovaan/pehmeään materiaaliin standardin ISO 5393 mukaan[A)C)]	Nm	51/7,8
Toiminnan katkaiseva vääntömomentti	Nm	7,8–45
Ruuvin enimmäishalkaisija	mm	M8
Paino[D)]	kg	1,0
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0…+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä[E)] ja säilytyksessä	°C	–20…+50
Suositellut akut		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Suositellut latauslaitteet		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18…
Akkuruuvinväännin		ISR18V-50E
		GAX 18… EXAL18…

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 18V 4.0Ah** kanssa
B) Rajoitettu teho, kun kierrosluku < 50 %
C) riippuen käytetystä akusta
D) Ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com)
E) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **73** dB(A); äänentehotaso **86** dB(A). Epävarmuus K = **3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-2** mukaan:

Suurimman sallitun kokoluokan ruuvien kiristäminen:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Tarkkuutta koskevat huomautukset

Kierrosluvun aleneminen (varsinkin 50 % alemmaksi) saattaa pienentää maksimivääntömomenttia. Power Boostin korotettu kierrosluku saattaa vaikuttaa tarkkuuteen ja toiminnan katkaisukäyttäytymiseen. Kytkin saattaa lukkiutua.

Kierrosluvun ja/tai vääntömomentin muutokset saattavat vaikuttaa tarkkuuteen.

Työkalun suorituskyky on testattava asiaankuuluvalla asetuksella.

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataminen

▶ **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta On tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyyppi GBA 18V... | GBA18V...



LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyyppi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akun vikavaaran havaitseminen

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akun lataustilan LED-merkkivalot voivat ilmaista akun lataustilan lisäksi akun vikavaaraa.

Aktivoi toiminto painamalla lataustilan näytön painiketta kolmen sekunnin ajan. Akun analysoinnista ilmoitetaan akun lataustilan näytön juoksevalla merkkivalolla. Analysoinnin tulos näkyy akun lataustilan näytössä.

1 LED-valo: akussa on suuri vikavaara. Tämä on jo saattanut pienentää tehoa ja käyttöaikaa. Suosittelemme vaihtamaan akun.

5 LED-valoa: akku on hyvässä kunnossa ja sen vikavaara on pieni.

Huomaa: akun vikavaaran arviointi tapahtuu kaksivaiheisesti ja mahdollistaa akun kunnon yksinkertaistetun analysoinnin. Akku katsotaan joko hyväkuntoiseksi tai vikaherkäksi. Analyysi ei ilmoita akun kuntoa prosentteina.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 … 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Käyttö- ja säilytysympäristö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.

Työkalun kunnollisen toiminnan varmistamiseksi käyttöympäristön lämpötilan tulee olla 0…+45 °C ja suhteellisen ilmankosteuden 20–90 % (ei kondensoitumista).

Ripustuskoukku (katso kuva A)

Ripustussangan **(4)** avulla voit kiinnittää sähkötyökalun ripustuskoukkuun.

– Aseta ripustussanka **(4)** sähkötyökalun päälle ja lukitse se loviin **(10)**.

▶ **Tarkasta säännöllisin väliajoin ripustuskahvan ja ripustuskoukun kunto.**

Käyttötarvikkeen vaihto (katso kuva B)

▶ **Varmista, että asennat käyttötarvikkeen kunnolla paikalleen käyttötarvikkeen pitimeen.** Huonosti pitimeen kiinnitetty käyttötarvike saattaa irrota ja sinkoutua hallitsemattomasti ympäriinsä.

Käyttötarvikkeen asennus

Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, joissa on sopiva kiinnityspää (1/4":n kuusiokanta).

– Vedä pikaistukan **(1)** holkkia eteenpäin.
– Asenna käyttötarvike **(11)** pitimeen **(2)** ja vapauta pikaistukka.

Käyttötarvikkeen irrotus

– Vedä pikaistukan **(1)** holkkia eteenpäin.
– Irrota käyttötarvike **(11)** pitimestä **(2)** ja vapauta pikaistukka.

Käyttö

Kun haluat käynnistää sähkötyökalun, säädä ensin pyörintäsuunta suunnanvaihtokytkimellä **(6)**:
sähkötyökalu käynnistyy vain, kun suunnanvaihtokytkin **(6)** ei ole keskiasennossa (käynnistyssalpa).

Pyörintäsuunnan valinta (katso kuva C)

– **Pyörintäsuunta myötäpäivään:** kun haluat kiinnittää ruuveja, työnnä suunnanvaihtokytkin **(6)** vasempaan ääriasentoon.
– **Pyörintäsuunta vastapäivään:** kun haluat löysätä tai irrottaa ruuveja, työnnä suunnanvaihtokytkin **(6)** oikeaan ääriasentoon.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkin **(9)** pohjaan.

Sähkötyökalu **sammuu automaattisesti**, kun valittu vääntömomentti on saavutettu.

Lämpötilaan reagoiva ylikuormitussuoja

Ylikuormitustapauksessa sähkötyökalu kytkeytyy pois toiminnasta, kunnes moottorin käyttölämpötila on jälleen optimaalinen. Jatkaaksesi työskentelyä vapauta käynnistyskytkin **(9)** ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen.

Työskentelyohjeita

▶ **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki mutteriin/ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Vääntömomentin valinta

Vääntömomentin valintapainikkeilla 1 ja 2 (**(14)**/**(19)**) voit valita tarvittavan vääntömomentin kahdestatoista vääntömomenttiportaasta. Sähkötyökalu pysähtyy automaattisesti, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu.

Ruuvaustehtävän tilanäyttö **(12)** ja varoitusäänimerkki ilmaisevat ruuvaustehtävän tilan (katso alla oleva taulukko).

Ruuvaustehtävän tilanäyttö (12)	Varoitusäänimerkki	Merkitys
Vihreä	–	Ruuvaustehtävä sujuu häiriöttömästi. Vääntömomentti on valitun vääntömomenttiportaan mukainen.
Punainen	Äänimerkki (1 sekunnin ajan)	Ruuvaustehtävässä ilmeni jokin häiriö. **Mahdolliset syyt:** – Käynnistyskytkin vapautettiin liian aikaisin – Sähkötyökalun akku on melkein tyhjä – Sähkötyökalu havaitsee äkillisen kuormituksen muutoksen – Sähkötyökalun ylikuormitussuoja on aktivoitu – Kiristettyjen ruuvien uudelleenkiristys tunnistettu (uudelleenruuvauksen tunnistus)
Oranssi	Äänimerkki (1 sekunnin ajan)	Ruuvaustehtävässä ilmeni jokin häiriö. **Mahdolliset syyt:** – Sähkötyökalu on tyhjäkäyntitilassa – Sähkötyökalu ei havaitse yhtään iskua

Vääntömomentin valinta kahdestatoista vääntömomenttiportaasta

Lisää vääntömomenttia painamalla vääntömomentin valintapainiketta 1 (**+**) **(14)**. Vähennä vääntömomenttia painamalla vääntömomentin valintapainiketta 2 (**-**) **(19)**. Kyseinen vääntömomenttiporras näkyy numerolukemana vääntömomentin valintanäytössä **(17)**.

Uudelleenruuvauksen tunnistus

Jos toiminnan elektroninen katkaisu laukeaa ruuvaustehtävän alussa, moottori sammuu, ruuvaustehtävän tilanäytön

(12) punainen merkkivalo syttyy ja kuulet äänimerkin. Tällä tavalla estetään kiinnitetyn ruuviliitoksen tahaton lisäkiristys.

Langattoman yhteyden toiminnot

Sovelluksen käyttöön liittyvät järjestelmävaatimukset

Järjestelmävaatimukset	
Mobiililaite (tabletti, älypuhelin)	Android 6.0 (tai uudempi) iOS 11 (tai uudempi)

Sovelluksen asennus ja käyttöönotto

Connectivity-toimintojen käyttämiseksi sinun täytyy asentaa ensin kyseiselle mobiililaitteelle räätälöity sovellus.

– Lataa sovellus käyttämästäsi sovelluskaupasta (Apple App Store, Google Play Store).
Huomautus: latausta varten sinulla täytyy olla kyseisen sovelluskaupan käyttäjätili.

Sovelluksen nimi	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Mobiililaitteesi neuvoo tästä eteenpäin, kuinka muodostat sähkötyökalun ja mobiililaitteen välisen yhteyden.

Sähkötyökalun langattoman yhteyden tarjoamat toiminnot

NFC-moduulin avulla sähkötyökalussa ovat käytettävissä seuraavat langattoman Connectivity-yhteyden toiminnot:

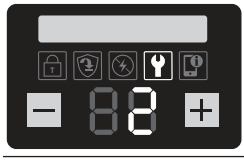
– Rekisteröinti ja personointi
– Tilan tarkastaminen, varoitusten ja virheilmoitusten antaminen
– Yleiset tiedot ja asetukset
– Hallinta
– Käyttöliittymän lukitseminen
– Käyttötapojen valinta

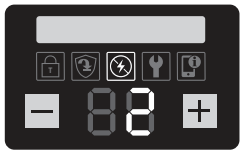
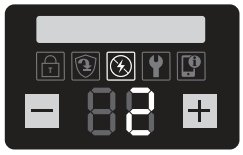
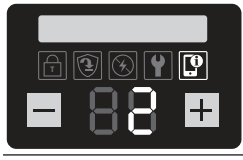
Lisätietoja saat sovelluksen ohjevalikosta.

Käyttöliittymä

Käyttöliittymä **(5)**, katso kuva **D**, on tarkoitettu vääntömomentin ja käyttötavan valintaan sekä sähkötyökalun käyttötilan näyttöön.

Käyttötapojen kuvaus ja merkitys

Näyttö (käyttöliittymä)	Kuvaus	Merkitys
	Mikään käyttöliittymän **(5)** merkkivalo ei pala.	Sähkötyökalu ja käyttöliittymä **(5)** ovat pois päältä.
	Asetettu vääntömomenttiporras näkyy vääntömomentin valintanäytössä **(17)**.	Käyttöliittymä **(5)** on kytketty päälle. ”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapa on kytketty päälle (katso "Käyttötavan valitseminen", Sivu 104).
	Vääntömomentin valintanäytössä **(17)** näkyy ”H”-kirjain.	”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapa on kytketty pois päältä (katso "Käyttötavan valitseminen", Sivu 104).
	Huoltonäytön **(15)** merkkivalo palaa oranssina.	Määräaikaishuolto on suoritettava. Lähetä sähkötyökalu huollettavaksi huoltopisteeseen (katso "Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta", Sivu 105).

Näyttö (käyttöliittymä)	Kuvaus	Merkitys
	Akun lataustilan näytön **(16)** merkkivalo palaa oranssina.	Sähkötyökalun akku on lähes tyhjä ja se on vaihdettava tai ladattava pian. Riittämättömästi ladattu akku heikentää sähkötyökalun vääntömomenttia. Lataa akku täyteen tai vaihda sen tilalle ladattu akku.
	Akun lataustilan näytön **(16)** merkkivalo palaa punaisena.	Sähkötyökalun akku on tyhjä ja se on vaihdettava tai ladattava.
	KickBack Control -näyttö **(18)** palaa vihreänä.	KickBack Control -käyttötapa on kytketty päälle (katso "Toiminnan pikapysäytys (KickBack Control)", Sivu 105).
	KickBack Control -näyttö **(18)** palaa oranssina.	KickBack Control -käyttötapa on kytketty hetkeksi pois päältä (katso "Toiminnan pikapysäytys (KickBack Control)", Sivu 105).
	KickBack Control -näyttö **(18)** palaa punaisena.	KickBack Control -käyttötapa on aktivoitu (katso "Toiminnan pikapysäytys (KickBack Control)", Sivu 105).
	”Käyttöliittymä lukittu” -näytön merkkivalo palaa valkoisena.	Käyttöliittymä **(5)** on lukittu. Vääntömomentin valintapainikkeet 1 ja 2 (**(14)**/**(19)**) ovat lukittuna. Vääntömomenttia ei voi muuttaa. Voit avata käyttöliittymän lukituksen BeConnected-sovelluksen/PRO360:n kautta. Sen jälkeen voit tehdä jälleen asetuksia käyttöliittymän **(5)** kautta.
	–	Toiminto ei ole käytettävissä

Käyttötavan valitseminen

Sähkötyökalu tarjoaa kaksi eri käyttötapaa.

”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavan kytkeminen päälle (asetukset 1–12)

”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapaa käytetään ruuvien kiinnittämiseen tai kiristämiseen, millä estetään liian kireä tai liian löysä ruuviliitos. ”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapa ja sen kaksitoista asetusta on asetettu ennakolta sähkötyökaluun.

”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavassa voit valita ennalta tietyn vääntömomentin (katso kuva **E**).

Voit kytkeä ”toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavan päälle seuraavasti:

– ”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapa on asetettu ennakolta sähkötyökaluun.
– Kun vääntömomentin valintanäytössä **(17)** näkyy ”H”-kirjain, paina vääntömomentin valintapainiketta 1 (**+**) **(14)**. ”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavan porras 1 on valittu ja se näkyy vääntömomentin valintanäytössä **(17)**.

”Toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavan kytkeminen pois päältä (asetus H)

Jos ”toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötapa on kytketty pois päältä, vääntömomenttia ei voi valita etukäteen.

Voit kytkeä ”toiminnan elektroninen katkaisu” -käyttötavan pois päältä seuraavasti:

– Jos asetettuna on porras 1, paina vääntömomentin valintapainiketta 2 (**-**) **(19)**.
– Jos asetettuna on porras 12, paina vääntömomentin valintapainiketta 1 (**+**) **(14)**.

Vääntömomentin valintanäytössä **(17)** näkyy ”H”-kirjain.

Vääntömomenttiportaan valitseminen

Valitse vääntömomenttiporras seuraavasti:

– Valitse sopiva vääntömomentti kaavion viitearvojen mukaan (katso kuva **E**).
– Valitse sopiva vääntömomentti toiminnan katkaisevan vääntömomentin mukaan (katso "Tekniset tiedot", Sivu 100)
– Aseta tehtävään soveltuva vääntömomenttiporras (1–12).

Huomautus: suosittelemme suorittamaan kuvatut mittaukset vähintään kolme kertaa yhdenmukaisten tulosten saamiseksi ja näiden tulosten tallentamiseksi asetuksiin.

Toiminnan pikapysäytys (KickBack Control)

Toiminnan pikapysäytyksen (KickBack Control) ansiosta sähkötyökalun hallittavuus ja turvallisuus on parempi kuin KickBack Controlilla varustamattomissa sähkötyökaluissa. Sähkötyökalun toiminta katkeaa sähkötyökalun pyörähtäessä äkillisesti ja odottamatta porausakselin ympäri.

Toiminnan pikapysäytyksestä ilmoitetaan nopeasti vilkkuvalla työvalolla **(3)** ja punaisena palavalla käyttöliittymän KickBack Control -LED-valolla .

Kun haluat **ottaa työkalun uudelleen käyttöön**, nosta sormi käynnistyskytkimeltä ja paina kytkintä tämän jälkeen uudelleen.

Toiminnan pikapysäytyksen voi deaktivoida vain **BeConnected**- ja **PRO360**-sovellusten kautta. Jos sähkötyökalua ei käytetä yli viiteen minuuttiin tai jos akku irrotetaan, toiminnan pikapysäytys aktivoidaan automaattisesti uudelleen. Nykyinen tila ilmoitetaan KickBack Controlin LED-valolla käyttöliittymässä **(5)**.

Käyttöliittymän lukitseminen/avaaminen

Käyttöliittymän asetukset voi lukita ja avata **BeConnected**- tai **PRO360**-sovellusten ”Vääntömomenttiasetuksen lukitus” -toiminnon avulla.

HUOMAUTUS: jos ”Vääntömomenttiasetuksen lukitus” -toiminto on aktivoitu, tehdasasetuksiin palautus sähkötyökalun kautta deaktivoidaan automaattisesti.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

▶ **Tarkista vähintään 100 000 ruuvauskerran välein koko sähkötyökalu vaurioiden ja kulumisen varalta ja testaa kaikki toiminnot. Säädä sitten kytkimen vääntömomentti uudelleen.**

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi
Puh.: 0800 98044

Linkki huolto-osoitteisiin ja takuuehtoihin löytyy viimeiseltä sivulta.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **'Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** 'Οταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** 'Ενα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** 'Ετσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **'Οταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** 'Ενας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** 'Ενα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για κατσαβίδια

- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή της βίδας με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να θέσει τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.
- **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.**Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμ-

φάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

- ▶ **Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το εξάρτημα μπλοκάρει. Να είστε προετοιμασμένοι για υψηλές ροπές αντίδρασης, οι οποίες προκαλούν ανάδραση.** Το εξάρτημα μπλοκάρει, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί ή μαγκωθεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

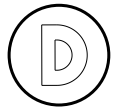
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Η δημιουργούμενη κατά το τρίψιμο, πριόνισμα, λείανσης, τρύπημα και παρόμοιες εργασίες σκόνη μπορεί να είναι καρκινογόνος, τερατογόνος ή μεταλλαξιογόνος**. Ορισμένες από τις ουσίες που περιέχονται σε αυτές τις σκόνες είναι:
Μόλυβδος σε μολυβδούχα χρώματα και βερνίκια, κρυσταλλικό πυρίτιο σε τούβλα, τσιμέντο και άλλες εργασίες τοιχοποιίας, αρσενικό και χρωμικό άλας σε χημικά επεξεργασμένο ξύλο. Ο κίνδυνος μιας ασθένειας εξαρτάται από το πόσο συχνά είστε εκτεθημένοι σε αυτές τις ουσίες. Για να μειώσετε τον κίνδυνο, πρέπει να εργάζεστε μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους με κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας, (π.χ. με ειδικά κατασκευασμένες αναπνευστικές συσκευές, οι οποίες φιλτράρουν ακόμη και τα μικρότερα μικροσωματίδια σκόνης).

- ▶ **Αποφεύγετε μια αθέλητη ενεργοποίηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης On/Off βρίσκεται στην απενεργοποιημένη θέση, προτού τοποθετήσετε μια μπαταρία.** Η μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου με το δάκτυλο στον διακόπτη On/Off, ή η τοποθέτηση της μπαταρίας στο ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο άψογα, μη φθαρμένα εξαρτήματα.** Χαλασμένα εξαρτήματα μπορούν για παράδειγμα να σπάσουν και να οδηγήσουν σε τραυματισμούς ή/και να προκαλέσουν υλικές ζημιές.
- ▶ **Προσέξτε κατά την τοποθέτηση ενός εξαρτήματος, να προσαρμόζεται το εξάρτημα σταθερά στην υποδοχή του εξαρτήματος.** Όταν το εξάρτημα δεν είναι σταθερά συνδεδεμένο με την υποδοχή του εξαρτήματος, μπορεί να λυθεί ξανά και να μην ελέγχεται πλέον.
- ▶ **Κατά το βίδωμα μακριών βιδών να είστε προσεκτικοί, υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης ανάλογα με το είδος της βίδας και το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα.** Συχνά, κατά το βίδωμα, οι μακριές βίδες δεν μπορούν να ελεγχθούν κι έτσι υπάρχει κίνδυνος να γλιστρήσουν και να σας τραυματίσουν.
- ▶ **Προσέξτε τη ρυθμισμένη φορά περιστροφής, προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Όταν για παράδειγμα θέλετε να λύσετε μια βίδα και η φορά περιστροφής είναι ρυθμισμένη έτσι, ώστε να βιδωθεί η βίδα, μπορεί να προκύψει μια απότομη, ανεξέλεγκτη κίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ως δράπανο.** Ηλεκτρικά εργαλεία, που είναι εξοπλισμένα με έναν συμπλέκτη διακοπής, δεν είναι κατάλληλα για τρύπημα. Ο συμπλέκτης μπορεί να απενεργοποιηθεί αυτόματα και χωρίς προειδοποίηση.

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στη μνήμη σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Σύμβολα και η σημασία τους



Η καταγραφή των δεδομένων είναι σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένη.



Το σύμβολο N είναι ένα σήμα ή ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα της NFC Forum, Inc. στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών (αποκλειστικά στις ρυθμίσεις 1–12) καθώς και για τη σπειροτόμηση σε λαμαρίνες (αποκλειστικά στη ρύθμιση H) στην εκάστοτε αναφερόμενη περιοχή διαστάσεων και ισχύος. .
Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί ως δράπανο.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

(1) Ταχυτσόκ
(2) Υποδοχή εξαρτήματος
(3) Φως εργασίας (3x)
(4) Βραχίονας ανάρτησης
(5) Διεπαφή χρήστη
(6) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
(7) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας[a)]
(8) Μπαταρία[a)]

(9) Διακόπτης On/Off

(10) Σχισμές στερέωσης του βραχίονα ανάρτησης

(11) Εξάρτημα[a)]

a) **Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.**

Διεπαφή χρήστη

(12) Ένδειξη κατάστασης της διαδικασίας βιδώματος

(13) Σύμβολο ένδειξης smartphone

(14) Πλήκτρο για την προεπιλογή ροπής στρέψης 1 (**+**)

(15) Ένδειξη συντήρησης

(16) Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας

(17) Οθόνη για την προεπιλογή ροπής στρέψης

(18) Ένδειξη KickBack Control

(19) Πλήκτρο για την προεπιλογή ροπής στρέψης 2 (**-**)

(20) Ένδειξη «Κλείδωμα ρύθμισης της ροπής στρέψης»

Τεχνικά στοιχεία

Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας		ISR18V-50E
Κωδικός αριθμός		**3 601 JR4 1..**
Ονομαστική τάση	V=	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1.700
Μέγ. ροπή στρέψης σκληρό/μαλακό βίδωμα κατά ISO 5393 [A)C)]	Nm	51/7,8
Ροπή στρέψης απενεργοποίησης	Nm	7,8–45
Μέγ. διάμετρος βιδών	mm	M8
Βάρος[D)]	kg	1,0
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία[E)] και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **GBA 18V 4.0Ah**

B) Περιορισμένη ισχύς σε περίπτωση αριθμών στροφών < 50 %

C) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

D) Χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-professional.com)

E) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**.

Η A-σταθμισμένη ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **73** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **86** dB(A). Ανασφάλεια K = **3** dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**:

Σφίξιμο βιδών μέγιστου επιτρεπτού μεγέθους: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Υποδείξεις για την ακρίβεια

Η μείωση του αριθμού των στροφών (ειδικά κάτω από 50 %) μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της μέγιστης ροπής στρέψης. Ο αυξημένος αριθμός στροφών στο Power Boost μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια και τη συμπεριφορά απενεργοποίησης. Μπορεί να προκύψει μια υπερπήδηση του συμπλέκτη.

Οι αλλαγές του αριθμού στροφών και/ή της ροπής στρέψης μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια.

Η ικανότητα του εργαλείου πρέπει να ελεγχθεί με την εκάστοτε ρύθμιση.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας . Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοδίοδος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V... | GBA18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Αναγνώριση κινδύνου ελαττώματος μπαταρίας

EXPERT18V... | EXBA18V...

Τα LED της ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας εκτός από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να δείχνουν τον κίνδυνο ενός ελαττώματος της μπαταρίας.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας, κρατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης για 3 δευτερόλεπτα πατημένο. Η ανάλυση της μπαταρίας σηματοδοτείται από ένα κυλιόμενο φως της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.



1 LED: Η μπαταρία έχει έναν υψηλό κίνδυνο ελαττώματος. Η ισχύς και χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να έχουν ήδη μειωθεί. Συνίσταται η αντικατάσταση της μπαταρίας.



5 LED: Η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση με μικρό κίνδυνο ελαττώματος.

Προσέξτε: Η αξιολόγηση του κινδύνου ελαττώματος της μπαταρίας λειτουργεί σε δύο βαθμίδες και προσφέρει μια απλοποιημένη αξιολόγηση της κατάστασης. Η μπαταρία αξιολογείται είτε σε μια καλή κατάσταση ή εμφανίζει έναν αυξημένο κίνδυνο ελαττώματος. Δεν εμφανίζεται κανένα ποσοστό αναφορικά με την κατάσταση της μπαταρίας.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από −20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Περιβάλλον λειτουργίας και αποθήκευσης

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι κατάλληλο μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

Για μια άψογη λειτουργία πρέπει η επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος να βρίσκεται μεταξύ 0 °C και +45 °C, με μια επιτρεπόμενη σχετική υγρασία αέρα μεταξύ 20 και 90 % χωρίς την εμφάνιση δρόσου.

Διάταξη ανάρτησης (βλέπε εικόνα A)

Με τον βραχίονα ανάρτησης **(4)** μπορείτε να στερεώσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε μια διάταξη ανάρτησης.

– Τοποθετήστε τον βραχίονα ανάρτησης **(4)** στο ηλεκτρικό εργαλείο και αφήστε τον να ασφαλίσει στις σχισμές **(10)**.

▶ **Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση του βραχίονα ανάρτησης και των άγκιστρων στη διάταξη ανάρτησης.**

Αλλαγή εξαρτήματος (βλέπε εικόνα B)

▶ **Προσέξτε κατά την τοποθέτηση ενός εξαρτήματος, να προσαρμόζεται το εξάρτημα σταθερά στην υποδοχή του εξαρτήματος.** Όταν το εξάρτημα δεν είναι σταθερά συνδεδεμένο με την υποδοχή του εξαρτήματος, μπορεί να λυθεί ξανά και να μην ελέγχεται πλέον.

Τοποθέτηση του εξαρτήματος

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα με κατάλληλο άκρο στελέχους (εξάγωνο 1/4").

– Τραβήξτε τον δακτύλιο του τσοκ ταχείας αλλαγής **(1)** προς τα εμπρός.

– Τοποθετήστε το εξάρτημα **(11)** στην υποδοχή εξαρτήματος **(2)** και Αφήστε το τσοκ ταχείας αλλαγής ξανά ελεύθερο.

Αφαίρεση του εξαρτήματος

– Τραβήξτε τον δακτύλιο του τσοκ ταχείας αλλαγής **(1)** προς τα εμπρός.

– Αφαιρέστε το εξάρτημα **(11)** από την υποδοχή εξαρτήματος **(2)** και αφήστε το τσοκ ταχείας αλλαγής ξανά ελεύθερο.

Λειτουργία

Όταν θέλετε να ξεκινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει πρώτα να ρυθμίσετε τη φορά περιστροφής με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(6)**:
Το ηλεκτρικό εργαλείο ξεκινά μόνο, όταν ο διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής **(6)** δε βρίσκεται στη μέση (κλείδωμα ενεργοποίησης).

Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα C)

– **Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το βίδωμα βιδών σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(6)** προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

– **Αριστερόστροφη κίνηση:** Για το λύσιμο ή το ξεβίδωμα βιδών σπρώξτε τον διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής **(6)** προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(9)**.

Το ηλεκτρικό εργαλείο **απενεργοποιείται αυτόματα**, μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης.

Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση υπερφόρτισης το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του μέχρι να αποκτήσει πάλι την επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας. Για τη συνέχιση της εργασίας αφήστε τον διακόπτη On/Off **(9)** ελεύθερο και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Υποδείξεις εργασίας

▶ **Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα.** Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με τα πλήκτρα για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 1 και 2 (**(14)** / **(19)**) επιλέξετε την απαιτούμενη ροπή στρέψης σε 12 βαθμίδες. Το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά αυτόματα, μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης.
Η ένδειξη κατάστασης της διαδικασίας βιδώματος **(12)** και ένα ακουστικό προειδοποιητικό σήμα δείχνουν την κατάσταση της διαδικασίας βιδώματος (βλέπε στον επόμενο πίνακα).

Ένδειξη κατάστασης της διαδικασίας βιδώματος (12)	Ακουστικό προειδοποιητικό σήμα	Σημασία
Πράσινη	–	Η διαδικασία βιδώματος εκτελείται χωρίς πρόβλημα. Η ροπή στρέψης αντιστοιχεί στην επιλεγμένη βαθμίδα της προεπιλογής της ροπής στρέψης.

Ένδειξη κατάστασης της διαδικασίας βιδώματος (12)	Ακουστικό προειδοποιητικό σήμα	Σημασία
Κόκκινη	Ηχητικό σήμα (1 δευτερόλεπτα)	Κατά τη διαδικασία βιδώματος παρουσιάστηκε μια βλάβη. **Πιθανές αιτίες:** – Ο διακόπτης On/Off αφέθηκε πολύ νωρίς ελεύθερος – Η μπαταρία του ηλεκτρικού εργαλείου είναι σχεδόν άδεια – Το ηλεκτρικό εργαλείο διαπιστώνει μια ξαφνική αλλαγή φορτίου – Η προστασία έναντι υπερφόρτωσης του ηλεκτρικού εργαλείου είναι ενεργοποιημένη – Αναγνωρίστηκε επανασφίξιμο ήδη σφιγμένης κοχλιοσύνδεσης (Αναγνώριση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών βιδώματος)
Πορτοκαλί	Ηχητικό σήμα (1 δευτερόλεπτα)	Κατά τη διαδικασία βιδώματος παρουσιάστηκε μια βλάβη. **Πιθανές αιτίες:** – Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί στο ρελαντί – Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν αναγνωρίζει καμία κρούση

Προεπιλογή της ροπής στρέψης σε 12 βαθμίδες

Για να αυξήσετε τη ροπή στρέψης, πατήστε το πλήκτρο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 1 (**+**) **(14)**. Για να μειώσετε τη ροπή στρέψης, πατήστε το πλήκτρο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 2 (**-**) **(19)**. Η αντίστοιχη βαθμίδα της προεπιλογής της ροπής στρέψης εμφανίζεται στην οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(17)** με αριθμούς.

Αναγνώριση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών βιδώματος

Εάν ενεργοποιηθεί η ηλεκτρονική απενεργοποίηση στην αρχή μιας διαδικασίας βιδώματος, ο κινητήρας απενεργοποιείται, η ένδειξη κατάστασης της διαδικασίας βιδώματος **(12)** ανάβει κόκκινη και ηχεί ένα ηχητικό σήμα. Έτσι εμποδίζεται το αθέλητο ξανασφίξιμο των ήδη σφιγμένων κοχλιοσυνδέσεων.

Λειτουργίες συνδεσιμότητας

Προϋποθέσεις συστήματος για τη χρήση της εφαρμογής (App)

Προϋποθέσεις συστήματος	
Κινητή τερματική συσκευή (tablet, smartphone)	Android 6.0 (και νεότερο)
	iOS 11 (και νεότερο)

Εγκατάσταση και ρύθμιση της εφαρμογής (App)

Για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις λειτουργίες συνδεσιμότητας, πρέπει πρώτα να εγκαταστήσετε την – ανάλογα με την τερματική συσκευή συγκεκριμένη – εφαρμογή (app).

– Κατεβάστε την εφαρμογή (app) μέσω ενός αντίστοιχου App-Store (Apple App Store, Google Play Store).
Υπόδειξη: Προϋπόθεση είναι ένας λογαριασμός χρήστη στο αντίστοιχο App-Store.

Όνομα εφαρμογής (app)	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Η οθόνη της κινητής τερματικής συσκευής σας δείχνει όλα τα περαιτέρω βήματα για τη σύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου με την τερματική συσκευή.

Λειτουργίες σε συνδυασμό με το ηλεκτρικό εργαλείο

Σε συνδυασμό με τη μονάδα NFC είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες λειτουργίες συνδεσιμότητας για το ηλεκτρικό εργαλείο:

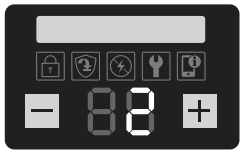
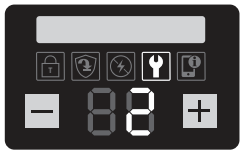
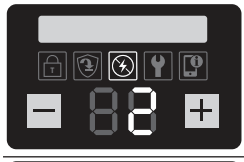
– Καταχώρηση και εξατομίκευση
– Έλεγχος της κατάστασης, έκδοση μηνυμάτων προειδοποίησης και σφάλματος
– Γενικές πληροφορίες και ρυθμίσεις
– Διαχείριση
– Κλείδωμα της διεπαφής χρήστη
– Ρύθμιση των τρόπων λειτουργίας

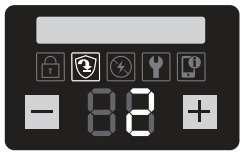
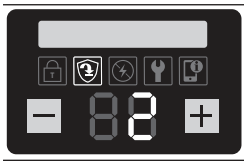
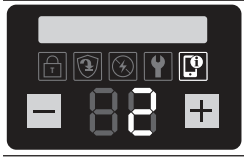
Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στο μενού Βοήθεια της εφαρμογής (app).

Διασύνδεση χρήστη

Η διεπαφή χρήστη **(5)**, βλέπε εικόνα **D**, χρησιμεύει για την προεπιλογή της ροπής στρέψης και την προεπιλογή του τρόπου λειτουργίας καθώς και για την ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Περιγραφή και σημασία των τρόπων λειτουργίας

Ένδειξη (Διεπαφή χρήστη)	Περιγραφή	Σημασία
	Στη διεπαφή χρήστη **(5)** δεν ανάβει καμία ένδειξη.	Το ηλεκτρικό εργαλείο και η διεπαφή χρήστη **(5)** είναι απενεργοποιημένα.
	Στην οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(17)** εμφανίζεται η ρυθμισμένη βαθμίδα της προεπιλογής της ροπής στρέψης.	Η διεπαφή χρήστη **(5)** είναι ενεργοποιημένη. Η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» είναι ενεργοποιημένη (βλέπε «Επιλογή τρόπου λειτουργίας», Σελίδα 114).
	Στην οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(17)** εμφανίζεται το γράμμα «H».	Η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» είναι απενεργοποιημένη (βλέπε «Επιλογή τρόπου λειτουργίας», Σελίδα 114).
	Η ένδειξη συντήρησης **(15)** ανάβει πορτοκαλί.	Η προγραμματισμένη συντήρησης πρέπει γίνει. Στείλτε το ηλεκτρικό εργαλείο για συντήρηση στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών (βλέπε «Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής», Σελίδα 115).
	Η ένδειξη κατάστασης της μπαταρίας **(16)** ανάβει πορτοκαλί.	Η μπαταρία του ηλεκτρικού εργαλείου πρόκειται σε λίγο να αδειάσει και πρέπει σύντομα να αντικατασταθεί ή να φορτιστεί. Μια ανεπαρκώς φορτισμένη μπαταρία επηρεάζει αρνητικά τη ροπή στρέψης του ηλεκτρικού εργαλείου. Φορτίστε την μπαταρία ή αντικαταστήστε την με μια άλλη φορτισμένη μπαταρία.
	Η ένδειξη κατάστασης της μπαταρίας **(16)** ανάβει κόκκινη.	Η μπαταρία του ηλεκτρικού εργαλείου είναι άδεια και πρέπει να αντικατασταθεί ή να φορτιστεί.
	Η ένδειξη Kickback Control **(18)** ανάβει πράσινη.	Η λειτουργία Kickback Control είναι ενεργοποιημένη (βλέπε «Γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control)», Σελίδα 115).

Ένδειξη (Διεπαφή χρήστη)	Περιγραφή	Σημασία
	Η ένδειξη Kickback Control **(18)** ανάβει πορτοκαλί.	Η λειτουργία Kickback Control είναι προσωρινά απενεργοποιημένη (βλέπε «Γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control)», Σελίδα 115).
	Η ένδειξη Kickback Control **(18)** ανάβει κόκκινη.	Η λειτουργία Kickback Control είναι απενεργοποιημένη (βλέπε «Γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control)», Σελίδα 115).
	Η ένδειξη «Διεπαφή χρήστη κλειδωμένη» ανάβει λευκή.	Η διεπαφή χρήστη **(5)** είναι κλειδωμένη. Τα πλήκτρα για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 1 και 2 (**(14)**/**(19)**) είναι κλειδωμένα. Η ροπή στρέψης δεν μπορεί να αλλάξει. Έχετε τη δυνατότητα, να ξεκλειδώσετε τη διεπαφή χρήστη μέσω της εφαρμογής (app) BeConnected/PRO360. Στη συνέχεια μπορείτε να πραγματοποιήσετε ξανά ρυθμίσεις μέσω της διεπαφής χρήστη **(5)**.
	–	Η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει 2 τρόπους λειτουργίας.

Ενεργοποίηση της λειτουργίας «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» (ρυθμίσεις 1–12)
Η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» χρησιμοποιείται για το προσφίξιμο ή το σταθερό σφίξιμο των βιδών, για την αποφυγή ενός δυνατού ή ενός χαλαρού σφιξίματος των βιδών. Η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» με τις 12 ρυθμίσεις είναι προρρυθμισμένη στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Στη λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» μπορείτε να προεπιλέξετε μια καθορισμένη ροπής στρέψης (βλέπε εικόνα **E**).

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» με τον ακόλουθο τρόπο:

- Η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» είναι προρρυθμισμένη στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- Όταν η οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(17)** εμφανίζει το γράμματα «H», πατήστε το πλήκτρο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 1 (**+**) **(14)**.
  Η βαθμίδα 1 της λειτουργίας «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» είναι επιλεγμένη και στην οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης εμφανίζεται **(17)**.

Απενεργοποίηση της λειτουργίας «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» (ρύθμιση H)
Όταν η λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» είναι απενεργοποιημένη, δεν μπορείτε να προεπιλέξετε καμία ροπή στρέψης.

Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ηλεκτρονική απενεργοποίηση» με τον ακόλουθο τρόπο:

- Όταν βρίσκεστε στη βαθμίδα 1, πατήστε το πλήκτρο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 2 (**-**) **(19)**.
- Όταν βρίσκεστε στη βαθμίδα 12, πατήστε το πλήκτρο για την προεπιλογή της ροπής στρέψης 1 (**+**) **(14)**.

Στην οθόνη για την προεπιλογή της ροπής στρέψης **(17)** εμφανίζεται το γράμμα «H».

Επιλογή βαθμίδας ροπής στρέψης

Επιλέξτε τη βαθμίδα ροπής στρέψης με τον ακόλουθο τρόπο:

- Επιλέξτε την κατάλληλη ροπή στρέψης με τη βοήθεια των τιμών αναφοράς στο διάγραμμα (βλέπε εικόνα **E**).
- Επιλέξτε την κατάλληλη ροπή στρέψης με τη βοήθεια της ροπής στρέψης απενεργοποίησης (βλέπε «Τεχνικά στοιχεία», Σελίδα 109)
- Ρυθμίστε τη σωστή βαθμίδα ροπής στρέψης (1–12).

Υπόδειξη: Συνίσταται η εκτέλεση των περιγραφομένων μετρήσεων το λιγότερο 3 φορές, για να έχετε σταθερά αποτελέσματα και να μπορείτε να αποθηκεύσετε αυτά τα αποτελέσματα στις ρυθμίσεις.

Γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control)



Η γρήγορη απενεργοποίηση (KickBack Control) προσφέρει έναν καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου και αυξάνει έτσι την προστασία του χρήστη, σε σύγκριση με τα ηλεκτρικά εργαλεία χωρίς KickBack Control. Σε περίπτωση ξαφνικής και απρόβλεπτης περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου γύρω από τον άξονα του τρυπανιού απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η γρήγορη απενεργοποίηση υποδεικνύεται με ένα αναβόσβημα του φωτός εργασίας **(3)** και ένα κόκκινο άναμμα του LED για Kickback Control στη διεπαφή χρήστη.

Για την **επαναλειτουργία** αφήστε τον διακόπτη On/Off ελεύθερο και πατήστε τον εκ νέου.

Η γρήγορη απενεργοποίηση μπορεί να απενεργοποιηθεί μόνο μέσω των εφαρμογών (app) **BeConnected** και **PRO360**. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο δε χρησιμοποιηθεί για περισσότερο από 5 λεπτά ή εάν αφαιρεθεί η μπαταρία, η γρήγορη απενεργοποίηση ενεργοποιείται ξανά αυτόματα. Η τρέχουσα κατάσταση υποδεικνύεται με το LED για KickBack Control στη διεπαφή χρήστη **(5)**.

Κλείδωμα/ξεκλείδωμα της διεπαφής χρήστη

Οι ρυθμίσεις στη διεπαφή χρήστη μπορούν να κλειδωθούν και να ξεκλειδωθούν μέσω της λειτουργίας «Κλείδωμα ρύθμιση της ροπής στρέψης» στις εφαρμογές (app) **BeConnected** ή **PRO360**.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Όταν η λειτουργία «Κλείδωμα ρύθμιση της ροπής στρέψης» είναι ενεργοποιημένη, η επαναφορά στις ρυθμίσεις του εργοστασίου μέσω του ηλεκτρικού εργαλείου απενεργοποιείται αυτόματα.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**
- ▶ **Ελέγχετε το αργότερο κάθε 100.000 βιδώματα ολόκληρο το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν ζημιές και φθορά και ελέγχετε όλες τις λειτουργίες. Ρυθμίστε στη συνέχεια τη ροπή στρέψης του συμπλέκτη εκ νέου.**

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα
Τηλ.: 210 5701258

Θα βρείτε τον σύνδεσμο (link) των διευθύνσεων σέρβις και τους όρους της εγγύησης στην τελευταία σελίδα.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI **Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysileriniz aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.

- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Vidalama makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında tespit elemanının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Tespit elemanları "içinden elektrik geçen" bir kabloya temas ettiğinde elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar sıkılır ve gevşetilirken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

- ▶ **Uç bloke olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek yüksek reaksiyon momentlerine hazırlıklı olun.** Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanırsa veya uç işlenen malzeme içinde takılırsa uç bloke olur.

⚠ UYARI **Zımparalama, testere, taşlama, delme ve benzeri işlemler sırasında oluşan tozlar kanserojen, teratojenik veya mutajenik olabilir**. Bu tür tozlarda bulunan maddelerden bazıları şunlardır:
Kurşun içerikli boya ve verniklerdeki kurşun; tuğla, çimento ve diğer duvar işlerindeki kristal silika; kimyasal işlem görmüş ahşabın içindeki arsenik ve kromat. Hastalık riski, bu maddelere ne sıklıkla maruz kaldığınıza bağlıdır. Riski azaltmak için, yalnızca uygun koruyucu ekipmanlarla iyi havalandırılan odalarda çalışmalısınız (örn. En küçük toz parçacıklarını bile filtreleyen özel olarak tasarlanmış solunum koruyucu ekipmanlarla).

- ▶ **Yanlışlıkla açılmasını önleyin. Bir aküyü yerleştirmeden önce, açma/kapatma şalterinin kapalı konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletinin parmak açma/kapatma şalterine takılmış şekilde taşınması veya akünün elektrikli el aleti açıkken yerleştirilmesi kazalara neden olabilir.
- ▶ **Sadece sorunsuz durumdaki, aşınmamış uçları kullanın.** Arızalı uçlar örneğin kırılabilir ve yaralanmalara veya maddi hasarlara neden olabilir.
- ▶ **Bir uç takarken, ucun uç girişine sıkıca oturduğundan emin olun.** Uç eğer uç girişine sıkıca bağlı değilse, tekrar gevşeyebilir ve artık kontrol edilemez.
- ▶ **Uzun vidaları takarken dikkatli olun, vida tipine ve kullanılan uç takımına bağlı olarak kayma riski vardır.** Uzun vidalar sıklıkla çok iyi kontrol edilemez ve bunları vidalarken kayma ve yaralanma riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini açmadan önce, ayarlanan dönme yönüne dikkat edin.** Örneğin bir vidayı sökmek istiyorsanız ve dönme yönü vidalama yapılacak şekilde ayarlanmışsa, elektrikli el aletinin kontrolü kaybedilebilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini, darbesiz matkap olarak kullanmayın.** Ayırma kavramasına sahip elektrikli el aletleri, delme için uygun değildir. Kavrama otomatik olarak ve bir uyarı vermeden kesme yapar.

Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları	
	Bu elektrikli el aletinde veri tutanak kaydı etkinleştirilmiştir.

Semboller ve anlamları



N işareti, NFC Forum, Inc. şirketinin Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerdeki ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Elektrikli el aleti, belirtilen boyut ve güç aralığında vidaları sıkmak ve gevşetmek (yalnızca 1–12 ayarlarında) ve saclarda diş açmak (yalnızca H ayarında) için tasarlanmıştır.

Elektrikli el aleti, darbesiz matkap olarak kullanıma uygun değildir.

Gösterilen bileşenler

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

(1) Hızlı uç değiştirme mandreni
(2) Uç girişi
(3) Çalışma ışığı (3x)
(4) Askı donanımı
(5) Kullanıcı arayüzü
(6) Dönme yönü değiştirme şalteri
(7) Akü çıkarma tuşu[a)]
(8) Akü[a)]
(9) Açma/kapama şalteri
(10) Askı donanımı için sabitleme yivi
(11) Uç[a)]

a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Kullanıcı arayüzü

(12) Vidalama işlemi durum göstergesi
(13) Akıllı telefon sembolü göstergesi
(14) Tork ön seçimi 1 için tuş (**+**)
(15) Bakım göstergesi
(16) Akü durumu göstergesi
(17) Tork ön seçimi için gösterge
(18) Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) göstergesi
(19) Tork ön seçimi 2 için tuş (**-**)
(20) "Tork ayarını kilitle" göstergesi

Teknik veriler

Akülü vidalama makinesi		ISR18V-50E
Malzeme numarası		**3 601 JR4 1..**
Anma gerilimi	V=	18
Boştaki devir sayısı n_0 [A)B)]	dev/dak	0–1700
ISO 5393'e göre sert/ yumuşak vidalamada maks. tork[A)C)]	Nm	51/7,8
Kesme torku	Nm	7,8–45
Maks. vidalama çapı	mm	M8
Ağırlık[D)]	kg	1,0
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı[E)]	°C	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 20–25 °C'de akü **GBA 18V 4.0Ah** ile ölçülmüştür
B) <%50 devir sayılarında sınırlı performans
C) Kullanılan aküye bağlı
D) Aküsüz (akü ağırlığını www.bosch-professional.com adresinde bulabilirsiniz)
E) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-2** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **73** dB(A); ses gücü seviyesi **86** dB(A). Tolerans K = **3** dB.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K uyarınca belirlenmektedir **EN 62841-2-2**:

İzin verilen maksimum boyuttaki vidaların sıkılması:
a_h = **2,0** m/sn^2 (K = **1,5** m/sn^2),
p_F = **97,0** m/sn^2 (K = **16,2** m/sn^2)

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile

kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresince önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Hassasiyet hakkında uyarılar

Devir sayısının düşürülmesi (özellikle %50'nin altına) maksimum tork momentinin azalmasına neden olabilir. Güç artırımı sırasında artan devir sayısı, hassasiyet ve kapatma davranışı üzerinde etkili olabilir. Debriyaj aşırı devreye girebilir.

Devir sayısındaki ve/veya tork momentindeki değişiklikler hassasiyeti etkileyebilir.

Makine kapasitesi ilgili ayar ile kontrol edilmelidir.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

- ▶ **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları On ya da ▭ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akü tipi GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü arızası risk tespiti

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akü şarj durumuna ek olarak, akü şarj durumu göstergelerindeki LED'ler de bir akü arızası riskini gösterebilir.

Fonksiyonu etkinleştirmek için ▭ şarj seviyesi gösterge düğmesine 3 saniye boyunca basılı tutun. Akünün analizi, akü şarj durumu göstergesinde yanan bir ışıkla belirtilir. Sonuç, akü şarj durumu göstergesinde gösterilir.


1 LED: Akünün arızalanma riski yüksektir. Performans ve çalışma süresi zaten azalmış olabilir. Akünün değiştirilmesi tavsiye edilir.


5 LED: Akü iyi durumda ve arızalanma riski düşük.

Lütfen dikkat edin: Akü arızası risk değerlendirmesi iki aşamalı olarak çalışır ve basit bir durum değerlendirmesi sağlar. Akü ya iyi durumdadır ya da arızalanma riski yüksektir. Akü durumunun hiçbir yüzdesi görüntülenmez.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

İşletim ve depolama koşulları

Bu elektrikli el aleti sadece kapalı mekanlarda çalıştırılmaya uygundur.

Sorunsuz bir işletim için izin verilen ortam sıcaklığı 0 °C ile +45 °C arasındadır, yoğuşmasız bağıl nem oranı ise %20 ile %90 arasındadır.

Asma tertibatı (bkz. resim A)

Askı donanımı **(4)** ile elektrikli el aletini bir asma tertibatına sabitleyebilirsiniz.

– Askı donanımını **(4)** elektrikli el aletine yerleştirin ve kanalına **(10)** oturmasını sağlayın.

▶ **Düzenli olarak askı donanımını ve asma tertibatındaki kancayı kontrol edin.**

Uç değiştirme (bkz. resim B)

▶ **Bir uç takarken, ucun uç girişine sıkıca oturduğundan emin olun.** Uç eğer uç girişine sıkıca bağlı değilse, tekrar gevşeyebilir ve artık kontrol edilemez.

Ucun takılması

Sadece takma ucu uygun uçlar kullanın (1/4" altıgen).

– Hızlı uç değiştirme mandreninin **(1)** kovanını öne doğru çekin.

– Ucu **(11)** uç girişine **(2)** takın ve hızlı uç değiştirme mandrenini serbest bırakın.

Ucun çıkarılması

– Hızlı uç değiştirme mandreninin **(1)** kovanını öne doğru çekin.

– Ucu **(11)** uç girişinden **(2)** alın ve hızlı uç değiştirme mandrenini serbest bırakın.

İşletim

Elektrikli el aletini başlatmak istiyorsanız, önce dönme yönü değiştirme şalteri **(6)** ile dönme yönünü ayarlamalısınız: Elektrikli el aleti ancak, dönme yönü değiştirme şalteri **(6)** orta noktada değilse başlatılabilir (açma emniyeti).

Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Resim C)

– **Sağa dönüş:** Vidaları takmak için dönme yönü değiştirme şalterini **(6)** sonuna kadar sola itin.

– **Sola dönüş:** Vidaları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini **(6)** dayanak noktasına kadar sağa çevirin.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapatma şalterine **(9)** dayanak noktasına kadar basın.

Ayarlanan torka ulaşıldığında, elektrikli el aleti **otomatik olarak kapanır**.

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı yük durumunda, elektrikli el aleti, tekrar optimum çalışma sıcaklığına ulaşıncaya kadar kapatılır. Açma/kapama şalterini **(9)** bırakın ve çalışmaya devam etmek için elektrikli el aletini tekrar açın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

▶ **Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somunlara/vidalara yerleştirin.** Dönmekte olan uçlar kayabilir.

Tork ön seçimi

Tork ön seçimi 1 ve 2 (**(14)** / **(19)**) düğmelerini kullanarak gerekli tork momentini 12 kademede seçin. Ayarlanan tork momentine ulaşıldığında elektrikli el aleti otomatik olarak durdurulur.

Vidalama işlemi **(12)** durum göstergesi ve sesli bir uyarı sinyali vidalama işleminin durumunu gösterir (aşağıdaki tabloya bakın).

Vidalama işlemi durum göstergesi (12)	Sesli uyarı sinyali	Anlamı
Yeşil	–	Vidalama işlemi sorunsuzdur. Tork momenti, seçilen tork ön seçim kademesine karşılık gelir.
Kırmızı	Sinyal sesi (1 sn)	Vidalama işlemi sırasında arıza meydana geldi. **Olası nedenler:** – Açma/kapama şalteri çok erken bırakıldı

Vidalama işlemi durum göstergesi (12)	Sesli uyarı sinyali	Anlamı
		– Elektrikli el aletinin aküsü neredeyse boş – Elektrikli el aleti ani bir yük değişimi algılar – Elektrikli el aletinin zorlanma emniyeti aktif – Zaten sıkılmış vidalamanın yeniden sıkılması algılandı (tekrarlı vidalama işlemlerinin algılanması)
Turuncu	Sinyal sesi (1 sn)	Vidalama işlemi sırasında arıza meydana geldi. **Olası nedenler:** – Elektrikli el aleti rölantide çalışıyor – Elektrikli el aleti herhangi bir darbe algılamaz

12 kademede tork ön seçimi
Tork momentini artırmak için tork ön seçimi 1 (**+**) **(14)** düğmesine basın. Tork momentini azaltmak için tork ön seçimi 2 (**-**) **(19)** düğmesine basın. İlgili tork ön seçim kademesi, tork ön seçim ekranında **(17)** rakamlarla gösterilir.

Tekrarlanan vidalama işlemlerinin algılanması
Vida sıkma işleminin başlangıcında elektronik kapatma devreye girdiğinde motor durur, vida sıkma işlemi durum göstergesi **(12)** kırmızı renkte yanar ve bir sesli uyarı duyulur. Bu sayede, önceden yapılan vidalamaların yanlışlıkla tekrar sıkılmasını önlemiş olursunuz.

Connectivity fonksiyonları

Aplikasyonu kullanmak için sistem gereksinimleri

Sistem gereksinimleri	
Mobil cihaz (Tablet, Smartphone)	Android 6.0 (ve daha üstü)
	iOS 11 (ve daha üstü)

Uygulamanın kurulumu ve ayarı
Connectivity fonksiyonlarını kullanabilmek için öncelikle – son cihaza bağlı olarak özel – uygulamayı yüklemeniz gerekir.
– Aplikasyonu uygun bir aplikasyon mağazasından (Apple App Store, Google Play Store) indirin.

Not: İlgili uygulama mağazasında bir kullanıcı hesabı gereklidir.

Uygulama adı	iOS/Android
BeConnected PRO360	

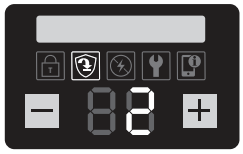
– Mobil son cihazınızın ekranı elektrikli el aleti ile son cihaz arasındaki bağlantıya ilişkin bütün diğer işlem adımlarını gösterir.

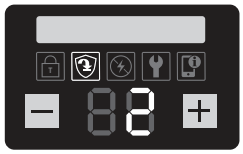
Elektrikli el aletiyle bağlantılı fonksiyonlar
NFC Modülü ile bağlantı durumunda elektrikli el aleti için aşağıdaki Connectivity fonksiyonları mevcuttur:
– Kayıt ve kişiselleştirme
– Durum kontrolü, uyarı ve hata mesajlarının verilmesi
– Genel bilgiler ve ayarlar
– Yönetim
– Kullanıcı arayüzünü kilitleme
– Çalışma modlarının ayarlanması
Daha fazla bilgiyi uygulamanın yardım menüsünden bulabilirsiniz.

Kullanıcı arayüzü

Kullanıcı arayüzü **(5)** (bkz. resim **D**), tork ön seçimi ve çalışma modu ön seçiminin yanı sıra elektrikli el aleti durumunun gösterilmesi için kullanılır.

Modların tanımı ve anlamı

Gösterge (kullanıcı arayüzü)	Açıklama	Anlamı
	Kullanıcı arayüzünde **(5)** hiçbir gösterge yanmıyor.	Elektrikli el aleti ve kullanıcı arayüzü **(5)** kapatılır.
	Ayarlanan tork ön seçim kademesi tork ön seçim **(17)** ekranında gösterilir.	Kullanıcı arayüzü **(5)** açılır. "Elektronik kapatma" modu açıktır (Bakınız „Çalışma modunun seçilmesi“, Sayfa 123).
	Tork ön seçimi **(17)** için ekranda "H" harfi görüntülenir.	"Elektronik kapatma" modu kapalıdır (Bakınız „Çalışma modunun seçilmesi“, Sayfa 123).
	Bakım göstergesi **(15)** turuncu renkte yanar.	Planlı bakım zamanı geldi. Elektrikli el aletini bakım için müşteri hizmetleri merkezine gönderin (Bakınız „Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı“, Sayfa 124).
	Akü durumu göstergesi **(16)** turuncu renkte yanar.	Elektrikli el aletinin aküsü bitmek üzere ve yakında değiştirilmesi veya şarj edilmesi gerekiyor. Yeterince şarj edilmemiş bir akü elektrikli el aletinin tork momentini düşürür. Aküyü şarj edin veya dolu bir aküyle değiştirin.
	Akü durumu göstergesi **(16)** kırmızı renkte yanar.	Elektrikli el aletinin aküsü boşalmış ve değiştirilmesi veya şarj edilmesi gerekiyor.
	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) **(18)** göstergesi yeşil renkte yanar.	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) modu açıktır (Bakınız „Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü)“, Sayfa 123).
	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) **(18)** göstergesi turuncu renkte yanar.	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) modu kısa süreliğine kapalıdır (Bakınız „Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü)“, Sayfa 123).

Gösterge (kullanıcı arayüzü)	Açıklama	Anlamı
	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) **(18)** göstergesi kırmızı renkte yanar.	Geri Tepme Kontrolü (KickBack Control) modu aktiftir (Bakınız „Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü)“, Sayfa 123).
	"Kullanıcı arayüzü kilitli" göstergesi beyaz yanar.	Kullanıcı arayüzü **(5)** kilitlenir. Tork ön seçimi 1 ve 2 (**(14)**/**(19)**) düğmeleri kilitlenmiştir. Tork momenti değiştirilemez. BeConnected App/PRO360 aracılığıyla kullanıcı arayüzünü kilidini açabilirsiniz. Daha sonra ayarları kullanıcı arayüzü **(5)** üzerinden tekrar yapabilirsiniz.
	–	İşlev kullanılamıyor

Çalışma modunun seçilmesi

Elektrikli el aletinin 2 çalışma modu vardır.

"Elektronik kapatma" modunu etkinleştirme (Ayarlar 1–12)

"Elektronik kapatma" modu, vidaların çok sıkı veya çok zayıf sıkılmasını önlemek için ön sıkma veya sıkma vidaları için kullanılır. Elektrikli el aletinde, 12 ayarlı "Elektronik kapatma" modu önceden ayarlanmıştır.

"Elektronik kapatma" modunda, belirli bir tork momentini önceden seçebilirsiniz (bkz. resim **E**).

"Elektronik kapatma" modunu şu şekilde etkinleştirebilirsiniz:

- "Elektronik kapatma" modu elektrikli el aletinde önceden ayarlanmıştır.
- Tork ön seçimi **(17)** ekranında "H" harfi göründüğünde, tork ön seçimi 1 (**+**) **(14)** düğmesine basın.
  Elektronik kapatma modunun 1. kademesi seçilmiştir ve tork momenti ön ayarı ekranında **(17)** görüntülenir .

"Elektronik kapatma" modunu kapatın (ayar H)

"Elektronik kapatma" modu kapalıysa, tork momentini önceden seçemezsiniz.

"Elektronik kapatma" modunu şu şekilde kapatabilirsiniz:

- Kademe 1'de iseniz, tork ön seçimi 2 (**-**) **(19)** düğmesine basın.
- Kademe 12'de iseniz, tork ön seçimi 1 (**+**) **(14)** düğmesine basın.

Tork ön seçimi **(17)** için ekranda "H" harfi görüntülenir.

Tork kademesinin seçilmesi

Tork kademesini aşağıdaki gibi seçin:

- Diyagramdaki referans değerleri kullanarak uygun tork momentini seçin (bkz. Resim **E**).
- Kesme torkunu kullanarak uygun tork momentini seçin (Bakınız „Teknik veriler“, Sayfa 118)
- Doğru tork kademesini ayarlayın (1–12).

Not: Tutarlı sonuçlar elde etmek ve bu sonuçları ayarlara kaydedebilmek için açıklanan ölçümlerin en az 3 kez yapılması önerilir.

Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü)



Hızlı kapatma sistemi (KickBack Control) (Geri tepme Kontrolü) elektrikli el aletinin daha iyi kontrol edilmesine ve KickBack Control (Geri tepme Kontrolü) sistemi olmayan elektrikli el aletlerine oranla kullanıcının daha iyi korunmasına olanak sağlar. Elektrikli el aleti aniden ve beklenmedik biçimde matkap ucu ekseninde dönmeye başladığında elektrikli el aleti kapanır.

Hızlı kapatma, çalışma ışığının **(3)** yanıp sönmesi ve kullanıcı arayüzündeki KickBack Control LED'inin kırmızı renkte yanmasıyla gösterilir.

Yeniden işletime alma için açma/kapama şalterini bırakıp, yeniden çalıştırın.

Hızlı kapatma işlevi yalnızca **BeConnected** ve **PRO360** uygulamaları üzerinden devre dışı bırakılabilir. Elektrikli el aletinin 5 dakika daha uzun bir süre kullanılmaması veya akünün çıkartılması durumunda, hızlı kapatma sistemi otomatik olarak tekrar devreye girer. Güncel durum, kullanıcı arayüzündeki **(5)** KickBack Control (Geri tepme Kontrolü) LED'i aracılığıyla görüntülenir.

Kullanıcı arayüzünü kilitleme/kilidini açma

Kullanıcı arayüzündeki ayarlar, **BeConnected** veya **PRO360** uygulamalarındaki "Tork ayarını kilitle" işleviyle kilitlenebilir ve kilidi açılabilir.

NOT: "Tork ayarını kilitle" işlevi etkin olduğunda, elektrikli el aleti üzerinden fabrika ayarlarına sıfırlama otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**
- ▶ **En az her 100000 vida bağlantısında, elektrikli aletin tamamını hasar ve aşınmaya karşı kontrol edin ve tüm fonksiyonlarını kontrol edin. Daha sonra kavrama torkunu tekrar ayarlayın.**

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul
Tel.: +90 212 2974320
Fax: +90 212 2507200
E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9
Selçuklu / Konya
Tel.: +90 332 2354576
Tel.: +90 332 2331952
Fax: +90 332 2363492
E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tİc. Ltd. Şti
Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
Nilüfer / Bursa
Tel.: +90 224 443 54 24
Fax: +90 224 271 00 86
E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kocasinan / KAYSERİ
Tel.: +90 352 3364216
Tel.: +90 352 3206241
Fax: +90 352 3206242
E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
Canik / Samsun
Tel.: +90 362 2289090
Fax: +90 362 2289090
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
10021 Sok. No: 11 AOSB
Çiğli / İzmir
Tel.: +90 232 3768074
Fax: +90 232 3768075
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4
Merkez / Erzincan
Tel.: +90 446 2230959
Fax: +90 446 2240132
E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Elektrikli El Aletleri
Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe-İstanbul
Tel.: 444 80 10
Fax: +90 216 432 00 82
E-mail: iletisim@bosch.com.tr
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ulus / Ankara
Tel.: +90 312 3415142
Tel.: +90 312 3410302
Fax: +90 312 3410203
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj
Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
Şehitkamil/Gaziantep
Tel.: +90 342 2351507
Fax: +90 342 2351508
E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj
Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
İskenderun / HATAY
Tel.: +90 326 613 75 46
E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
Murat Paşa / Antalya
Tel.: +90 242 3465876
Tel.: +90 242 3462885
Fax: +90 242 3341980
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
Beylikdüzü / İstanbul
Tel.: +90 212 8720066
Fax: +90 212 8724111
E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
Yenişehir / İzmir
Tel.: +90 232 4571465
Tel.: +90 232 4584480
Fax: +90 232 4573719
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Çorlu / Tekirdağ
Tel.: +90 282 6512884
Fax: +90 282 6521966
E-mail: info@ustundagsogutma.com

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
Merkez / ADANA
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
Fax: +90 322 359 13 23
E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Servis adreslerimize ve garanti koşullarımıza ait linke son sayfadan ulaşabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie**

równowagi. Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.

- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

- **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wkrętarkami

- **Podczas wykonywania prac, przy których element mocujący mógłby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- **Elektronarzędzie należy mocno trzymać.** Podczas dokręcania i odkręcania wkrętów i śrub mogą okresowo wystąpić wysokie momenty reakcji.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

- **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować w przypadku przeciążenia elektronarzędzia lub skrzywienia jego pozycji w obrabianym elemencie.

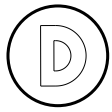
⚠ OSTRZEŻENIE **Pył powstający podczas wygładzania, cięcia, szlifowania, wiercenia oraz innych podobnych prac może mieć działanie rakotwórcze, mutagenne oraz działać szkodliwie na rozrodczość**. Emitowany pył może zawierać następujące substancje:
ołów w farbach i lakierach z zawartością ołowiu; krzemionka krystaliczna w cegłach, cemencie oraz innych materiałach używanych do robót murarskich; arsen i chromiany w drewnie poddanym obróbce chemicznej. Ryzyko zachorowania zależy od częstotliwości narażenia na kontakt z tego rodzaju substancjami. Aby ograniczyć zagrożenie, należy pracować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z zastosowaniem odpowiednich środków ochrony osobistej (np. aparatów oddechowych o specjalnej konstrukcji, które odfiltrowują najdrobniejsze cząstki pyłu).

- **Należy zapobiegać niezamierzonemu uruchomieniu elektronarzędzia. Przed włożeniem akumulatora należy upewnić się, że włącznik/wyłącznik znajduje się w pozycji wyłączonej.** Trzymanie palca na włączniku/wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub wkładanie akumulatora do załączonego elektronarzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Należy stosować wyłącznie w pełni sprawne i niezużyte narzędzia robocze.** Uszkodzone narzędzia robocze mogą się na przykład złamać i doprowadzić do obrażeń ciała oraz szkód materialnych.
- **Mocując narzędzie robocze, należy zwrócić uwagę na prawidłowe i bezpieczne jego osadzenie na uchwycie narzędziowym.** Zbyt luźne osadzenie narzędzia roboczego w uchwycie narzędziowym może spowodować jego zsunięcie się i utratę kontroli nad narzędziem.
- **Przy wkręcaniu długich śrub należy zachować ostrożność, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się narzędzia roboczego, w zależności od rodzaju śruby lub użytego narzędzia roboczego.** Utrudniona kontrola podczas wkręcania długich śrub powoduje, iż istnieje niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się narzędzia roboczego oraz skaleczenia osoby obsługującej.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia należy zwrócić uwagę na ustawiony kierunek obrotów.** Jeżeli użytkownik zamierza na przykład wykręcić śrubę, a kierunek obrotów ustawiony jest tak, aby śrubę można było wkręcić, może dojść do gwałtownego niekontrolowanego ruchu elektronarzędzia.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia jako wiertarki.** Elektronarzędzia wyposażone w sprzęgło wyłączające nie są przeznaczone do wiercenia. Sprzęgło może wyłączyć się automatycznie i bez ostrzeżenia.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbole i ich znaczenie



W tym elektronarzędziu została włączona funkcja protokołowania danych.



Znak N jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym NFC Forum, Inc. w Stanach Zjednoczonych oraz innych krajach.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wkręcania i wykręcania (wyłącznie przy ustawieniach 1–12) oraz do gwintowania w blachach (wyłącznie przy ustawieniu H) w podanym zakresie wymiarów i mocy.

Elektronarzędzia nie wolno używać jako wiertarki.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

(1) Uchwyt szybkomocujący
(2) Uchwyt narzędziowy
(3) Oświetlenie robocze (3x)
(4) Uchwyt do zawieszenia
(5) Interfejs użytkownika
(6) Przełącznik kierunku obrotów
(7) Przycisk odblokowujący akumulator[a)]
(8) Akumulator[a)]
(9) Włącznik/wyłącznik
(10) Otwory do mocowania zaczepu do zawieszenia
(11) Narzędzie robocze[a)]

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Interfejs użytkownika

(12) Wskazanie stanu wkręcania
(13) Wskazanie – symbol smartfona
(14) Przycisk wyboru momentu obrotowego 1 (**+**)
(15) Wskazanie konserwacji
(16) Wskazanie stanu akumulatora
(17) Wskazanie wyboru momentu obrotowego
(18) Wskazanie funkcji KickBack Control
(19) Przycisk wyboru momentu obrotowego 2 (**-**)
(20) Wskazanie „Blokowanie ustawiania momentu obrotowego”

Dane techniczne

Wkrętarka akumulatorowa		**ISR18V-50E**
Numer katalogowy		**3 601 JR4 1..**
Napięcie znamionowe	V=	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia n_0[A)B)]	min^{-1}	0–1700
Maks. moment obrotowy, wkręcanie twarde/miękkie wg ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Moment obrotowy wyłączania	Nm	7,8–45
Maks. Ø śrub	mm	M8
Waga[D)]	kg	1,0
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy[E)] i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Zalecane ładowarki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 18V 4.0Ah**
B) Ograniczona wydajność przy prędkości obrotowej <50%
C) w zależności od zastosowanego akumulatora
D) Bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: www.bosch-professional.com)
E) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-2**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **73** dB(A); poziom mocy akustycznej **86** dB(A). Niepewność pomiaru K = **3** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-2**:

Dokręcanie śrub o maksymalnej dopuszczalnej wielkości:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Wskazówki dotyczące dokładności

Obniżenie prędkości obrotowej (zwłaszcza do poziomu poniżej 50%) może skutkować obniżeniem maksymalnego momentu obrotowego. Wyższa prędkość obrotowa w funkcji Power Boost może wpływać na dokładność oraz wyłączanie elektronarzędzia. Może dojść do rozłączenia sprzęgła.

Modyfikacja prędkości obrotowej i/lub momentu obrotowego może wpływać na dokładność.

Zdolności maszyny należy badać przy danym ustawieniu.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- ▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania On lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Wykrywanie ryzyka awarii akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

Diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora mogą oprócz stanu naładowania akumulatora wskazywać także ryzyko awarii akumulatora.

Aby aktywować funkcję należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wskaźnika stanu akumulatora przez 3 sekundy. Trwająca analiza akumulatora jest sygnalizowana światłem dynamicznym. Wynik jest pokazywany na wskaźniku stanu akumulatora.

1 dioda LED: Akumulator wykazuje wysokie ryzyko awarii. Moc i czas pracy mogą być już obniżone. Zalecana jest wymiana akumulatora.

5 diod LED: Akumulator jest w dobrym stanie i wykazuje niskie ryzyko awarii.

Uwaga: Ocena ryzyka awarii akumulatora przebiega dwustopniowo i oferuje uproszczoną ocenę stanu. Stan akumulatora jest oceniany albo jako dobry, albo wskazywane jest podwyższone ryzyko awarii akumulatora. Stan akumulatora nie jest podawany w procentach.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od −20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Warunki pracy i przechowywania

Elektronarzędzie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych.

Aby zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia, dopuszczalna temperatura otoczenia powinna wynosić pomiędzy 0°C i +45°C przy dopuszczalnej wilgotności względnej pomiędzy 20 i 90% bez kondensacji.

Uchwyt do zawieszenia (zob. rys. A)

Elektronarzędzie wiesza się na uchwycie za pomocą zaczepu do zawieszenia **(4)**.

- – Nałożyć zaczep do zawieszenia **(4)** na elektronarzędzie, tak, aby zaskoczył on w otworach **(10)**.
- ▶ **Należy regularnie kontrolować stan zaczepu do zawieszenia i haków w uchwycie do zawieszenia.**

Wymiana narzędzi roboczych (zob. rys. B)

- ▶ **Mocując narzędzie robocze, należy zwrócić uwagę na prawidłowe i bezpieczne jego osadzenie na uchwycie narzędziowym.** Zbyt luźne osadzenie narzędzia roboczego w uchwycie narzędziowym może spowodować jego zsunięcie się i utratę kontroli nad narzędziem.

Wkładanie narzędzia roboczego

Należy stosować wyłącznie narzędzia robocze z odpowiednim chwytem (sześciokątny 1/4").

- – Przesunąć do przodu tuleję uchwytu szybkowymiennego **(1)**.
- – Włożyć narzędzie robocze **(11)** w uchwyt narzędziowy **(2)**, a następnie zwolnić uchwyt szybkowymienny.

Wyjmowanie narzędzia roboczego

- – Przesunąć do przodu tuleję uchwytu szybkowymiennego **(1)**.
- – Wyjąć narzędzie robocze **(11)** z uchwytu narzędziowego **(2)**, a następnie zwolnić uchwyt szybkowymienny.

Praca

Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy ustawić kierunek obrotów za pomocą przełącznika kierunku obrotów **(6)**: Elektronarzędzie można uruchomić tylko wtedy, gdy przełącznik kierunku obrotów **(6)** nie znajduje się w pozycji środkowej (blokada włączania).

Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. C)

- – **Obroty w prawo:** Aby wkręcić wkręt/śrubę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów **(6)** w lewo aż do oporu.
- – **Obroty w lewo:** Aby poluzować lub wykręcić wkręt/śrubę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów **(6)** w prawo aż do oporu.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(9)** aż do oporu.

Elektronarzędzie **wyłącza się automatycznie** po osiągnięciu uprzednio ustawionego momentu obrotowego.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

W przypadku zbyt silnego obciążenia, elektronarzędzie wyłączane jest automatycznie do momentu, aż osiągnięty zostanie optymalny zakres temperatury roboczej. Zwolnić włącznik/wyłącznik **(9)** i ponownie włączyć elektronarzędzie, aby pracować dalej.

Wskazówki dotyczące pracy

▶ **Nie wolno przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Wstępny wybór momentu obrotowego

Za pomocą przycisków wstępnego wyboru momentu obrotowego 1 i 2 (**(14)**/**(19)**) należy wybrać jeden z 12 dostępnych zakresów momentu obrotowego. Elektronarzędzie automatycznie zatrzyma się po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego.

Wskazanie stanu wkręcania **(12)** i akustyczny sygnał ostrzegawczy sygnalizują stan wkręcania (zob. poniższa tabela).

Wskazanie stanu wkręcania (12)	Akustyczny sygnał ostrzegawczy	Znaczenie
Kolor zielony	–	Wkręcanie przebiega bez zakłóceń. Moment obrotowy odpowiada wstępnie wybranemu zakresowi momentu obrotowego.
Kolor czerwony	Sygnał dźwiękowy (1 s)	Podczas wkręcania doszło do zakłóceń. **Możliwe przyczyny:** – Włącznik/wyłącznik został zbyt wcześnie zwolniony – Akumulator elektronarzędzia jest prawie rozładowany – Elektronarzędzie wykryło nagłą zmianę obciążenia – Zadziałał wyłącznik przeciążeniowy elektronarzędzia – Wykryto ponowne dokręcanie już zmontowanego połączenia (Wykrywanie powtórnego wkręcania)
Kolor pomarańczowy	Sygnał dźwiękowy (1 s)	Podczas wkręcania doszło do zakłóceń. **Możliwe przyczyny:** – Elektronarzędzie pracuje na biegu jałowym – Elektronarzędzie nie wykryło udaru

Wstępny wybór momentu obrotowego w 12 zakresach

Aby zwiększyć moment obrotowy, należy nacisnąć przycisk wstępnego wyboru momentu obrotowego 1 (**+**) **(14)**. Aby zmniejszyć moment obrotowy, należy nacisnąć przycisk wstępnego wyboru momentu obrotowego 2 (**-**) **(19)**. Odpowiedni zakres wybranego momentu obrotowego jest widoczny na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)** w postaci cyfr.

Wykrywanie powtórnego wkręcania

Jeśli na początku wkręcania zadziałało elektroniczne wyłączanie, silnik się wyłącza, wskazanie stanu wkręcania **(12)** świeci się na czerwono i emitowany jest sygnał akustyczny. W ten sposób można uniknąć niezamierzonego, zbyt mocnego dokręcenia wystarczająco mocno dokręconego połączenia śrubowego.

Funkcje Connectivity

Wymagania systemowe umożliwiające korzystanie z aplikacji

Wymagania systemowe	
Urządzenie mobilne (tablet, smartfon)	Wersja Android 6.0 (i nowsza) Wersja iOS 11 (i nowsza)

Instalacja i konfiguracja aplikacji

Aby móc korzystać z funkcji Connectivity, należy najpierw – w zależności od posiadanego urządzenia mobilnego – zainstalować aplikację.

– Aplikację można pobrać w odpowiednim sklepie z aplikacjami (Apple App Store, Google Play Store).
Wskazówka: Konieczne jest posiadanie konta użytkownika w odpowiednim sklepie z aplikacjami.

Nazwa aplikacji	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Na wyświetlacz smartfona bądź tabletu wyświetlone zostaną wszystkie dalsze kroki, konieczne do połączenia elektronarzędzia z urządzeniem mobilnym.

Funkcje dostępne w połączeniu z elektronarzędziem

W połączeniu z modułem NFC elektronarzędzie oferuje następujące funkcje Connectivity:

– Rejestracja i personalizacja

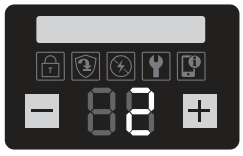
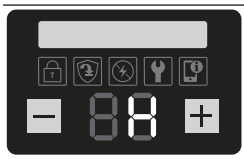
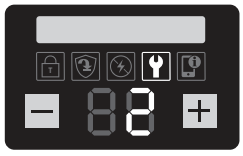
- Kontrola stanu, generowanie komunikatów ostrzegawczych i komunikatów błędów
- Ogólne informacje i ustawienia
- Zarządzanie
- Zablokowanie interfejsu użytkownika
- Ustawianie trybów pracy

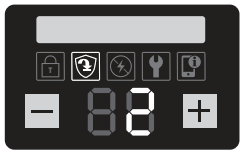
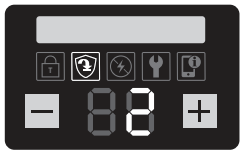
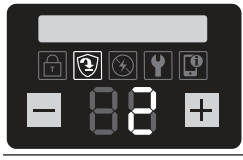
Dalsze informacje można znaleźć w menu Pomoc w aplikacji.

Interfejs użytkownika

Interfejs użytkownika **(5)**, zob. rys. **D**, służy do wstępnego wyboru momentu obrotowego, do wyboru trybu pracy oraz do wskazywania stanu elektronarzędzia.

Opis i znaczenie trybów

Wskazanie (interfejs użytkownika)	Opis	Znaczenie
	Brak świecących się wskazań na interfejsie użytkownika **(5)**.	Elektronarzędzie oraz interfejs użytkownika **(5)** są wyłączone.
	Na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)** jest widoczny ustawiony zakres momentu obrotowego.	Interfejs użytkownika **(5)** jest włączony. Tryb „Elektroniczne wyłączanie” jest włączony (zob. „Wybór trybu pracy“, Strona 133).
	Na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)** jest widoczna litera „H”.	Tryb „Elektroniczne wyłączanie” jest wyłączony (zob. „Wybór trybu pracy“, Strona 133).
	Wskazanie konserwacji **(15)** świeci się na pomarańczowo.	Należy przeprowadzić planową konserwację. Przesłać elektronarzędzie do serwisu (zob. „Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania“, Strona 134) w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.
	Wskazanie stanu akumulatora **(16)** świeci się na pomarańczowo.	Akumulator elektronarzędzia wkrótce się rozładuje i należy go niedługo wymienić lub naładować. Niedostatecznie naładowany akumulator wpływa negatywnie na moment obrotowy elektronarzędzia. Należy naładować akumulator lub wymienić go na naładowany akumulator.
	Wskazanie stanu akumulatora **(16)** świeci się na czerwono.	Akumulator elektronarzędzia jest rozładowany i należy go wymienić lub naładować.

Wskazanie (interfejs użytkownika)	Opis	Znaczenie
	Wskazanie funkcji KickBack Control **(18)** świeci się na zielono.	Tryb KickBack Control jest włączony (zob. „System szybkiego wyłączania (KickBack Control)“, Strona 134).
	Wskazanie funkcji KickBack Control **(18)** świeci się na pomarańczowo.	Tryb KickBack Control jest czasowo wyłączony (zob. „System szybkiego wyłączania (KickBack Control)“, Strona 134).
	Wskazanie funkcji KickBack Control **(18)** świeci się na czerwono.	Tryb KickBack Control jest aktywny (zob. „System szybkiego wyłączania (KickBack Control)“, Strona 134).
	Wskazanie „Blokada interfejsu użytkownika” świeci się na biało.	Interfejs użytkownika **(5)** jest zablokowany. Przyciski wstępnego wyboru momentu obrotowego 1 i 2 (**(14)**/**(19)**) są zablokowane. Nie można zmienić momentu obrotowego. Interfejs użytkownika można odblokować w aplikacji BeConnected / PRO360. Następnie można ponownie wprowadzić ustawienia na interfejsie użytkownika **(5)**.
	–	Funkcja niedostępna

Wybór trybu pracy

Elektronarzędzie posiada 2 tryby pracy.

Włączanie trybu „Elektroniczne wyłączanie” (ustawienia 1–12)

Tryb „Elektroniczne wyłączanie” jest używany do wstępnego dokręcania lub do dokręcania śrub w celu zapobiegania zbyt mocnemu lub zbyt słabemu dokręcaniu śrub. Tryb „Elektroniczne wyłączanie” z 12 ustawieniami jest ustawiony w elektronarzędziu.

W trybie „Elektroniczne wyłączanie” można wstępnie wybrać określony moment obrotowy (zob. rys. **E**).

Tryb „Elektroniczne wyłączanie” można włączyć w następujący sposób:

- Tryb „Elektroniczne wyłączanie” jest ustawiony w elektronarzędziu.
- Gdy na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)** jest widoczna litera „H”, należy nacisnąć przycisk wstępnego wyboru momentu obrotowego 1 (**+**) **(14)**.

  Zakres 1 trybu „Elektroniczne wyłączanie” zostaje wybrany i pojawia się na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)**.

Wyłączanie trybu „Elektroniczne wyłączanie” (ustawienie H)

Gdy tryb „Elektroniczne wyłączanie” jest wyłączony, nie można wybrać momentu obrotowego.

Tryb „Elektroniczne wyłączanie” można wyłączyć w następujący sposób:

- Gdy jest wybrany zakres 1, należy nacisnąć przycisk wstępnego wyboru momentu obrotowego 2 (**-**) **(19)**.
- Gdy jest wybrany zakres 12, należy nacisnąć przycisk wstępnego wyboru momentu obrotowego 1 (**+**) **(14)**.

Na wskazaniu wstępnego wyboru momentu obrotowego **(17)** jest widoczna litera „H”.

Wybór zakresu momentu obrotowego

Wybrać zakres momentu obrotowego w następujący sposób:

– Wybrać odpowiedni moment obrotowy zgodnie z wartościami referencyjnymi na wykresie (zob. rys. **E**).
– Wybrać odpowiedni moment obrotowy za pomocą momentu obrotowego wyłączania (zob. „Dane techniczne“, Strona 128)
– Ustawić prawidłowy zakres momentu obrotowego (1–12).

Wskazówka: Zaleca się wykonać opisane powyżej pomiary co najmniej 3 razy, aby uzyskać spójne wyniki i móc je zapisać w ustawieniach.

System szybkiego wyłączania (KickBack Control)



System szybkiego wyłączania (funkcja KickBack Control) ułatwia kontrolę nad elektronarzędziem i znacznie zwiększa w ten sposób bezpieczeństwo użytkownika. W przypadku nagłego, nieprzewidzianego obrotu elektronarzędzia wokół osi wiertła, elektronarzędzie jest wyłączane.

Działanie systemu szybkiego wyłączania jest sygnalizowane błyskającym światłem oświetlenia roboczego **(3)** oraz świecącą się na czerwono diodą LED funkcji KickBack Control na interfejsie użytkownika.

W celu **ponownego uruchomienia** należy zwolnić włącznik/wyłącznik i włączyć go na nowo.

System szybkiego wyłączania można zdezaktywować tylko w aplikacjach **BeConnected** i **PRO360**. Jeżeli elektronarzędzie nie będzie używane dłużej niż przez 5 min lub z elektronarzędzia zostanie wyjęty akumulator, system szybkiego wyłączania zostanie ponownie aktywowany automatycznie. Aktualny stan systemu można sprawdzić za pomocą wskazania LED funkcji KickBack Control na interfejsie użytkownika **(5)**.

Zablokowanie/odblokowanie interfejsu użytkownika

Ustawienia na interfejsie użytkownika można zablokować i odblokować, korzystając z funkcji „Blokowanie ustawiania momentu obrotowego” w aplikacjach **BeConnected** lub **PRO360**.

WSKAZÓWKA: Jeśli funkcja „Blokowanie ustawiania momentu obrotowego” jest aktywna, przywracanie ustawień fabrycznych w elektronarzędziu zostaje automatycznie zdezaktywowane.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**
- ▶ **Najpóźniej co 100 tys. cykli wkręcania należy skontrolować całe elektronarzędzie pod kątem uszkodzeń i zużycia oraz sprawdzić działanie wszystkich funkcji. Następnie należy ponownie ustawić moment obrotowy sprzęgła.**

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska
Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz waunków gwarancji znajduje się na ostatniej stronie.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdatne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA **Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené

akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.

- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní upozornění pro šroubováky

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může spojovací prvek dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Při kontaktu spojovacího prvku se živým vodičem může nechráněnými kovovými částmi elektrického nářadí vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí držte pevně.** Při utahování a povolování šroubů mohou vzniknout vysoké reakční momenty.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybouchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybouchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný před nebezpečným přetížením.



- ▶ **Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.
- ▶ **Když se nástroj zablokuje, elektronářadí ihned vypněte. Buďte připraveni na velké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nástroj se zablokuje, když je elektrické nářadí přetížené nebo když se vzpříčí v obráběném materiálu.

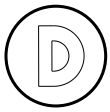
⚠ VÝSTRAHA **Prach, který vzniká při broušení smirkovým papírem, řezání, broušení, vrtání a podobně, může mít karcinogenní, teratogenní nebo mutagenní účinky**. Některé z látek, které obsahuje tento prach, jsou:
olovo u barev a laků obsahujících olovo, krystalický oxid křemičitý v cihlách, cementu a vznikající při dalších zednických pracích, arzen a chromát v chemicky ošetřeném dřevě. Riziko onemocnění závisí na tom, jak často jste působení těchto látek vystaveni. Pro snížení nebezpečí byste měli pracovat pouze v dobře větraných prostorech s příslušnými ochrannými pomůckami (např. speciálně navrženými respirátory, které filtrují i ty nejmenší částice prachu).

- ▶ **Zabraňte neúmyslnému zapnutí. Než nasadíte akumulátor, zkontrolujte, zda je vypínač ve vypnuté poloze.** Nošení elektronářadí s prstem na vypínači nebo nasazení akumulátoru do zapnutého elektronářadí může vést k úrazům.
- ▶ **Používejte pouze bezvadné, neopotřebené nástroje.** Vadné nástroje se mohou například zlomit a způsobit poranění a věcné škody.
- ▶ **Při nasazování nástroje dbejte na to, aby pevně seděl na upínání nástroje.** Pokud není nástroj pevně spojený s upínáním nástroje, může se opět uvolnit a není už pod kontrolou.
- ▶ **Při zašroubování dlouhých šroubů buďte opatrní, v závislosti na druhu šroubu a použitém nástroji hrozí nebezpečí sklouznutí.** Dlouhé šrouby nelze často tak dobře kontrolovat a je nebezpečí, že při zašroubování sklouznete a poraníte se.
- ▶ **Než elektronářadí zapnete, zajistěte, aby byl nastavený směr otáčení.** Pokud chcete například povolit šroub a směr otáčení je nastavený tak, že se šroub bude utahovat, může dojít k prudkému nekontrolovanému pohybu elektronářadí.
- ▶ **Elektronářadí nepoužívejte jako vrtačku.** Elektronářadí s rozpojovací spojkou není vhodné pro vrtání. Spojka se může automaticky bez varování vypnout.

Symboly

Následující symboly mohou mít význam při používání vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symboly a jejich význam



V tomto elektrickém nářadí je aktivované protokolování dat.



Značka N je značka nebo registrovaná značka společnosti NFC Forum, Inc., v USA a v dalších zemích.

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené pro zašroubování a povolování šroubů (výhradně s nastavením 1–12) a pro řezání závitů do plechů (výhradně s nastavením H) v uvedeném rozsahu rozměrů a výkonu.

Elektronářadí není vhodné k používání jako vrtačka.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

(1) Rychlovýměnné sklíčidlo
(2) Upínání nástroje
(3) Pracovní světlo (3×)
(4) Závěsný třmen
(5) Uživatelské rozhraní
(6) Přepínač směru otáčení
(7) Odjišťovací tlačítko akumulátoru[a)]
(8) Akumulátor[a)]
(9) Vypínač
(10) Upevňovací drážky pro závěsný třmen
(11) Nástroj[a)]

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Uživatelské rozhraní

(12) Ukazatel stavu procesu šroubování
(13) Zobrazení symbolu chytrého telefonu
(14) Tlačítko pro předvolbu kroutícího momentu 1 (**+**)
(15) Ukazatel údržby
(16) Zobrazení stavu akumulátoru
(17) Displej pro předvolbu kroutícího momentu
(18) Ukazatel KickBack Control
(19) Tlačítko pro předvolbu kroutícího momentu 2 (**–**)
(20) Ukazatel „zamknutí nastavení kroutícího momentu“

Technické údaje

Akumulátorový šroubovák		**ISR18V-50E**
Číslo zboží		**3 601 JR4 1..**
Jmenovité napětí	V=	18
Otáčky naprázdno n_0 [A)B)]	ot/min	0–1 700
Max. kroutící moment tuhý/měkký šroubový spoj podle ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Vypínací kroutící moment	Nm	7,8–45
Max. Ø šroubů	mm	M8
Hmotnost[D)]	kg	1,0
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu[E)] a při skladování	°C	–20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Doporučené nabíječky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 18V 4.0Ah**
B) Omezený výkon při otáčkách < 50 %
C) V závislosti na použitém akumulátoru
D) Bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na www.bosch-professional.com)
E) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-2**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: Hladina akustického tlaku **73** dB(A); hladina akustického výkonu **86** dB(A). Nejistota K = **3** dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-2**:

Utahování šroubů o maximální přípustné velikosti:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Informace k přesnosti

Snížení otáček (zejména pod 50 %) může způsobit snížení maximálního krouticího momentu.Zvýšené otáčky u Power Boost mohou mít vliv na přesnost a vypínání. Může docházet k přeskakování spojky.

Změny otáček a/nebo krouticího momentu mohou ovlivnit přesnost.

Schopnosti nářadí se musí zkoušet s příslušným nastavením.

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabité. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití On nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Rozpoznávání nebezpečí vadného akumulátoru

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED ukazatelů stavu nabití akumulátoru mohou kromě stavu nabití akumulátoru signalizovat nebezpečí vadného akumulátoru.

Pro aktivaci této funkce podržte 3 sekundy stisknuté tlačítko ukazatele stavu akumulátoru . Analýza akumulátoru je signalizovaná probíhajícím světlem ukazatele stavu nabití akumulátoru. Výsledek se zobrazí na ukazateli stavu nabití akumulátoru.



1 LED: Akumulátor vykazuje vysoké nebezpečí závady. Výkon a doba chodu mohou být již snížené. Doporučujeme akumulátor vyměnit.



5 LED: Akumulátor je v dobrém stavu s malým nebezpečím závady.

Upozornění: Vyhodnocení nebezpečí vadného akumulátoru funguje dvoustupňově a představuje zjednodušené posouzení stavu. Akumulátor je vyhodnocen buď jako

v dobrém stavu, nebo ve stavu zvýšeného nebezpečí závady. Nezobrazuje se procentuální míra stavu akumulátoru.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od −20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Provozní a skladovací prostředí

Elektrické nářadí je vhodné výhradně pro provoz v uzavřených prostorech.

Pro bezchybný provoz by měla být přípustná teplota prostředí od 0 °C do +45 °C, při přípustné relativní vlhkosti vzduchu od 20 do 90 % bez rosení.

Závěsné zařízení (viz obrázek A)

Pomocí závěsného třmenu **(4)** můžete elektronářadí upevnit na závěsné zařízení.

– Nasaďte závěsný třmen **(4)** na elektronářadí a nechte ho zaskočit do drážek **(10)**.

▶ **Pravidelně kontrolujte stav závěsného třmenu a háku v závěsném zařízení.**

Výměna nástroje (viz obrázek B)

▶ **Při nasazování nástroje dbejte na to, aby pevně seděl na upínání nástroje.** Pokud není nástroj pevně spojený s upínáním nástroje, může se opět uvolnit a není už pod kontrolou.

Nasazení nástroje

Používejte pouze nástroje s vhodným nástrčným koncem (1/4" šestihran).

– Objímku rychloupínacího sklíčidla **(1)** zatáhněte dopředu.
– Zasuňte nástroj **(11)** do upínání nástroje **(2)** a rychloupínací sklíčidlo opět uvolněte.

Vyjmutí nástroje

– Objímku rychloupínacího sklíčidla **(1)** zatáhněte dopředu.
– Vyjměte nástroj **(11)** z upínání nástroje **(2)** a rychloupínací sklíčidlo opět uvolněte.

Provoz

Když chcete elektronářadí spustit, měli byste nejprve pomocí přepínače směru otáčení **(6)** nastavit směr otáčení: Elektronářadí se spustí pouze tehdy, když přepínač směru otáčení **(6)** není uprostřed (blokování zapnutí).

Nastavení směru otáčení (viz obrázek C)

– **Chod vpravo:** Pro zašroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení **(6)** až nadoraz doleva.
– **Chod vlevo:** Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení **(6)** až nadoraz doprava.

Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektrického nářadí stiskněte vypínač **(9)** až nadoraz.

Elektrické nářadí **se automaticky vypne**, jakmile je dosažen nastavený krouticí moment.

Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Při přetížení se elektrické nářadí vypne na dobu, než se bude opět nacházet v optimálním rozsahu provozní teploty. Abyste mohli pracovat dál, uvolněte vypínač **(9)** a elektrické nářadí znovu zapněte.

Pracovní pokyny

▶ **Elektronářadí nasazujte na matici/šroub pouze vypnuté.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Předvolba krouticího momentu

Pomocí tlačítek pro předvolbu krouticího momentu 1 a 2 (**(14)**/**(19)**) můžete zvolit potřebný krouticí moment ve 12 stupních. Elektrické nářadí se automaticky zastaví, jakmile se dosáhne nastaveného krouticího momentu.

Ukazatel stavu procesu šroubování **(12)** a akustický varovný signál znázorňují stav procesu šroubování (viz následující tabulku).

Ukazatel stavu procesu šroubování (12)	Akustický varovný signál	Význam
Zelený	–	Proces šroubování probíhá bezchybně. Krouticí moment odpovídá zvolenému stupni předvolby krouticího momentu.
Červený	Signalizační tón (1 s)	Při procesu šroubování došlo k chybě. **Možné příčiny:** – Uvolnili jste spínač příliš brzy – Akumulátor elektrického nářadí je téměř vybitý

Ukazatel stavu procesu šroubování (12)	Akustický varovný signál	Význam
		– Elektrické nářadí detekuje náhlou změnu zatížení – Aktivovala se ochrana proti přetížení elektrického nářadí – Bylo rozpoznáno dotahování již pevného šroubového spoje (rozpoznání opakovaných šroubování)
Oranžová	Signalizační tón (1 s)	Při procesu šroubování došlo k chybě. **Možné příčiny:** – Elektrické nářadí běží bez zatížení – Elektrické nářadí nedetekuje žádný ráz

Předvolba krouticího momentu ve 12 stupních
Pro zvýšení krouticího momentu stiskněte tlačítko pro předvolbu krouticího momentu 1 (**+**) **(14)**. Pro snížení krouticího momentu stiskněte tlačítko pro předvolbu krouticího momentu 2 (**-**) **(19)**. Odpovídající stupeň předvolby krouticího momentu se zobrazuje v podobě číslic na displeji pro předvolbu krouticího momentu **(17)**.

Rozpoznání opakovaných procesů šroubování
Pokud bylo na začátku procesu šroubování aktivováno elektronické vypnutí, motor se vypne, ukazatel stavu procesu šroubování **(12)** svítí červeně a zazní akustický signál. Tím se u již pevného zašroubování zamezí dotažení z omylu.

Funkce konektivity

Systémové předpoklady pro používání aplikace

Systémové předpoklady	
Mobilní koncové zařízení (tablet, chytrý telefon)	Android 6.0 (a vyšší) iOS 11 (a vyšší)

Instalace a nastavení aplikace
Pro používání funkcí konektivity musíte nejprve instalovat – podle příslušného koncového zařízení – specifickou aplikaci.

– Aplikaci si stáhněte v příslušném obchodě s aplikacemi (Apple App Store, Google Play Store).
Upozornění: Předpokladem je uživatelský účet v příslušném obchodě s aplikacemi.

Název aplikace	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Na displeji vašeho mobilního koncového zařízení se budou zobrazovat všechny další kroky pro spojení elektrického nářadí s koncovým zařízením.

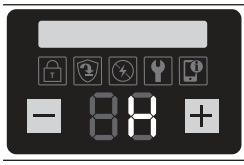
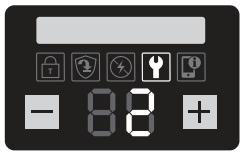
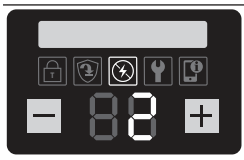
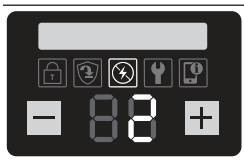
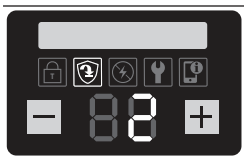
Funkce ve spojení s elektrickým nářadím
Ve spojení s NFC Module jsou pro elektronářadí k dispozici následující funkce konektivity:
– Registrace a personalizace
– Kontrola stavu, varovná a chybová hlášení
– Všeobecné informace a nastavení
– Správa
– Zablokování uživatelského rozhraní
– Nastavení pracovních režimů
Další informace najdete v nápovědě aplikace.

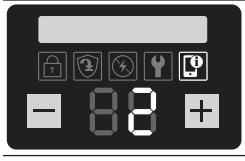
Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní **(5)**, viz obrázek **D**, slouží pro předvolbu krouticího momentu, předvolbu pracovního režimu a pro zobrazení stavu elektrického nářadí.

Popis a význam režimů

Zobrazení (uživatelské rozhraní)	Popis	Význam
	Nesvítí žádné ukazatele na uživatelském rozhraní **(5)**.	Elektrické nářadí a uživatelské rozhraní **(5)** jsou vypnuté.

Zobrazení (uživatelské rozhraní)	Popis	Význam
	Na displeji pro předvolbu krouticího momentu **(17)** se zobrazuje nastavený stupeň předvolby krouticího momentu.	Uživatelské rozhraní **(5)** je zapnuté. Je zapnutý režim „elektronické vypnutí“ (viz „Volba pracovního režimu“, Stránka 142).
	Na displeji pro předvolbu krouticího momentu **(17)** se zobrazuje písmeno „H“.	Je vypnutý režim „elektronické vypnutí“ (viz „Volba pracovního režimu“, Stránka 142).
	Ukazatel údržby **(15)** svítí oranžově.	Nastal termín plánované údržby. Pošlete elektrické nářadí do zákaznického servisu (viz „Zákaznická služba a poradenství ohledně použití“, Stránka 143).
	Ukazatel stavu akumulátoru **(16)** svítí oranžově.	Akumulátor elektrického nářadí je téměř vybitý, a je proto zapotřebí ho brzy vyměnit nebo nabít. Nedostatečně nabitý akumulátor snižuje krouticí moment elektrického nářadí. Akumulátor nabijte nebo ho vyměňte za nabitý akumulátor.
	Ukazatel stavu akumulátoru **(16)** svítí červeně.	Akumulátor elektrického nářadí je vybitý, a je proto zapotřebí ho vyměnit nebo nabít.
	Ukazatel KickBack Control **(18)** svítí zeleně.	Režim KickBack Control je zapnutý (viz „Rychlé vypnutí (KickBack Control)“, Stránka 142).
	Ukazatel KickBack Control **(18)** svítí oranžově.	Režim KickBack Control je krátce vypnutý (viz „Rychlé vypnutí (KickBack Control)“, Stránka 142).
	Ukazatel KickBack Control **(18)** svítí červeně.	Režim KickBack Control je aktivovaný (viz „Rychlé vypnutí (KickBack Control)“, Stránka 142).

Zobrazení (uživatelské rozhraní)	Popis	Význam
	Ukazatel „uživatelské rozhraní je zamknuté“ svítí bíle.	Uživatelské rozhraní **(5)** je uzamknuté. Tlačítka pro předvolbu krouticího momentu 1 a 2 (**(14)**/**(19)**) jsou uzamknutá. Utahovací moment nelze měnit. Máte možnost odemknout uživatelské rozhraní pomocí aplikace BeConnected/ PRO360. Následně budete moci opět měnit nastavení prostřednictvím uživatelského rozhraní **(5)**.
	–	Funkce není k dispozici

Volba pracovního režimu

Elektrické nářadí nabízí 2 pracovní režimy.

Zapnutí režimu „elektronické vypnutí“ (nastavení 1–12)
Režim „elektronické vypnutí“ se používá pro předběžné utahování nebo dotahování šroubů, aby se zamezilo příliš silnému nebo slabému utažení šroubů. Režim „elektronické vypnutí“ s 12 nastaveními je na elektrickém nářadí přednastavený.

V režimu „elektronické vypnutí“ můžete předvolit určitý krouticí moment (viz obrázek **E**).

Režim „elektronické vypnutí“ můžete zapnout následujícím způsobem:

- Režim „elektronické vypnutí“ je na elektrickém nářadí přednastavený.
- Když displej pro předvolbu krouticího momentu **(17)** zobrazuje písmeno „H“, stiskněte tlačítko pro předvolbu krouticího momentu 1 (**+**) **(14)**.
  Je zvolený stupeň 1 režimu „elektronické vypnutí“ a ten se zobrazuje na displeji pro předvolbu krouticího momentu **(17)**.

Vypnutí režimu „elektronické vypnutí“ (nastavení H)
Když je režim „elektronické vypnutí“ vypnutý, nemůžete předvolit konkrétní krouticí moment.

Režim „elektronické vypnutí“ můžete vypnout následujícím způsobem:

- Když máte nastavený stupeň 1, stiskněte tlačítko pro předvolbu krouticího momentu 2 (-) **(19)**.
- Když máte nastavený stupeň 12, stiskněte tlačítko pro předvolbu krouticího momentu 1 (**+**) **(14)**.

Na displeji pro předvolbu krouticího momentu **(17)** se zobrazuje písmeno „H“.

Volba stupně krouticího momentu

Stupeň krouticího momentu zvolíte následovně:

- Zvolte vhodný krouticí moment s využitím referenčních hodnot v diagramu (viz obrázek **E**).
- Zvolte vhodný krouticí moment pomocí vypínacího krouticího momentu (viz „Technické údaje“, Stránka 137)
- Nastavte správný stupeň krouticího momentu (1–12).

Upozornění: Doporučuje se provést popsaná měření nejméně třikrát, aby bylo dosaženo konzistentních výsledků a bylo možné tyto výsledky uložit do nastavení.

Rychlé vypnutí (KickBack Control)



Rychlé vypnutí (KickBack Control) poskytuje lepší kontrolu nad elektrickým nářadím, a zvyšuje tak ochranu uživatele oproti elektrickému nářadí bez funkce KickBack Control. Při náhlé a neočekávané rotaci elektrického nářadí okolo osy vrtání se elektrické nářadí vypne.

Rychlé vypnutí je signalizováno blikáním pracovního světla **(3)** a červeně svítícím LED pro KickBack Control na uživatelském rozhraní.

Pro **opětovné zapnutí** uvolněte vypínač a znovu ho stiskněte.

Rychlé vypnutí lze deaktivovat pouze v aplikaci **BeConnected** a **PRO360**. Když elektrické nářadí nepoužíváte déle než 5 min, nebo když vyjmete akumulátor, rychlé vypnutí se automaticky znovu zapne. Aktuální stav signalizuje LED pro KickBack Control na uživatelském rozhraní **(5)**.

Zablokování/odblokování uživatelského rozhraní

Nastavení na uživatelském rozhraní lze uzamknout a odemknout pomocí funkce „zamknutí nastavení krouticího momentu“ v aplikacích **BeConnected** nebo **PRO360**.

UPOZORNĚNÍ: Když je aktivní funkce „zamknutí nastavení krouticího momentu“, automaticky se deaktivuje resetování elektrického nářadí na nastavení z výroby.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**
- ▶ **Nejpozději každých 100 000 šroubových spojů zkontrolujte, zda není celé elektrické nářadí poškozeno a opotřebeno, a zkontrolujte všechny funkce. Poté znovu nastavte krouticí moment spojky.**

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic
Tel.: +420 519 305700

Odkaz na adresy našich servisů a na záruční podmínky najdete na poslední straně.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.**

Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.

- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teplote nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre skrutkovače

- **Ak vykonávate prácu, kde sa môže spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Spojovací materiál pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie ply-

nového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.

- ▶ **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobo vznikať veľké reakčné momenty.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, nečistotou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

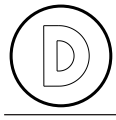
- ▶ **Keď sa vkladací nástroj zablokuje, okamžite vypnite elektrické náradie. Pripravte sa na vysoké reakčné momenty, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.** Vkladací nástroj sa zablokuje pri preťažení elektrického náradia alebo spriečení opracovávaného obrobku.

⚠ VÝSTRAHA **Prach, vznikajúci pri šmirgľovaní, pílení, brúsení a podobných činnostiach, môže spôsobovať rakovinu, poškodzovať plod alebo spôsobovať dedičné genetické poruchy**. Niektoré z látok, ktoré sa v tomto prachu nachádzajú, sú: olovo v olovnatých farbách a lakoch; kryštalické kremeliny v tehlách, cemente a iných murárskych materiáloch; arzén a chróman v chemicky ošetrenom dreve. Riziko ochorenia závisí od toho, ako často ste týmto látkam vystavený. Aby ste riziko znížili, mali by ste pracovať v dobre vetraných priestoroch s príslušnou ochrannou výbavou (napr. so špeciálne skonštruovanými ochrannými dýchacími prístrojmi, ktoré odfiltrujú aj tie najmenšie čiastočky prachu).

- ▶ **Vyvarujte sa neúmyselnému zapnutiu. Prv než vložíte akumulátor, presvedčte sa, že vypínač je vo vypnutej pozícii.** Prenášanie ručného elektrického náradia s prstom na vypínači alebo vkladanie akumulátora do zapnutého ručného elektrického náradia môže zapríčiniť úrazy.
- ▶ **Používajte len bezchybné, neopotrebované pracovné nástroje.** Poškodené pracovné nástroje sa môžu napríklad zlomiť, čo môže mať za následok poranenie alebo materiálne škody.
- ▶ **Pri vkladaní pracovného nástroja dávajte pozor na to, aby spoľahlivo sedel v upínacom mechanizme.** Ak by pracovný nástroj nebol pevne spojený s upínacím mechanizmom, mohol by sa uvoľniť a už by sa stal nekontrolovateľným.
- ▶ **Pri skrutkovaní dlhých skrutiek buďte opatrný, hrozí nebezpečenstvo pošmyknutia v závislosti od druhu skrutiek a použitého pracovného nástroja.** Dlhé skrutky sa často nedajú celkom dobre kontrolovať a hrozí pri nich nebezpečenstvo pošmyknutia a poranenia.
- ▶ **Prv než zapnete elektrické náradie, dajte pozor na nastavený smer otáčania.** Keď chcete napríklad povoliť skrutku a smer otáčania je nastavený tak, že sa utiahne, môže dôjsť k nekontrolovateľnému pohybu elektrického náradia.
- ▶ **Toto elektrické náradie nepoužívajte ako vŕtačku.** Elektrické náradie s vypínacou spojkou nie je vhodné na vŕtanie. Spojka sa môže automaticky bez varovania vypnúť.

Symboly

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie vášho elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto elektrické náradie.

Symboly a ich význam	
	Zaznamenávanie údajov je v tomto elektrickom náradí aktivované.
	Znak N je značka alebo registrovaná značka NFC Forum, Inc. v USA a v iných krajinách.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na zaskrutkovávanie a povoľovanie skrutiek (výlučne v nastaveniach 1–12) a na rezanie závitov do plechov (výlučne v nastavení H) v uvedenom rozmerovom a výkonovom rozsahu.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na používanie ako vŕtačka.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

(1) Rýchlovýmenné skľučovadlo
(2) Upínanie nástroja
(3) Pracovné svetlo (3×)
(4) Závesný strmienok
(5) Používateľské rozhranie
(6) Prepínač smeru otáčania
(7) Tlačidlo na odistenie akumulátora[a)]
(8) Akumulátor[a)]
(9) Zapínač/vypínač
(10) Pripevňovacie drážky pre závesný strmienok
(11) Vkladací nástroj[a)]

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Používateľské rozhranie

(12) Stavová indikácia procesu skrutkovania
(13) Zobrazenie symbolu smartfónu
(14) Tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 1 (**+**)
(15) Indikácia údržby
(16) Stavová indikácia akumulátora
(17) Displej predvoľby krútiaceho momentu
(18) Indikácia KickBack Control
(19) Tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 2 (**-**)
(20) Indikácia „Uzamknúť nastavenie krútiaceho momentu“

Technické údaje

Akumulátorový skrutkovač		ISR18V-50E
Číslo položky		**3 601 JR4 1..**
Menovité napätie	V=	18
Voľnobežné otáčky n_0 [A)B)]	min^{-1}	0 – 1700
Max. krútiaci moment tvrdý/mäkký skrutkový spoj podľa ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Vypínací krútiaci moment	Nm	7,8 – 45
Max. Ø skrutiek	mm	M8
Hmotnosť[D)]	kg	1,0
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke[E)] a pri skladovaní	°C	–20 ... +50

Akumulátorový skrutkovač	ISR18V-50E
Odporúčané akumulátory	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Odporúčané nabíjačky	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 18V 4.0Ah**
B) Obmedzený výkon pri otáčkach < 50 %
C) v závislosti od použitého akumulátora
D) Bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na stránke www.bosch-professional.com)
E) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobku a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-2**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je zvyčajne: úroveň akustického tlaku **73** dB(A); úroveň akustického výkonu **86** dB(A). Neistota K = **3** dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-2**:

Uťahovanie skrutiek s maximálnou povolenou veľkosťou:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Upozornenia týkajúce sa presnosti

Zníženie otáčok (zvlášť pod 50 %) môže mať za následok zníženie maximálneho krútiaceho momentu. Zvýšené otáčky pri Power Boost môžu mať vplyv na presnosť a správanie pri vypínaní. Môže dôjsť k zopnutiu spojky.

Zmeny otáčok a/alebo krútiaceho momentu môžu ovplyvniť presnosť.

Výkonnosť náradia s daným nastavením je nutné odskúšať .

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

- ▶ **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odisťovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3× zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2× zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–30 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Akumulátor typu ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5× zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–20 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Zisťovanie rizika poruchy akumulátora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora môžu okrem stavu nabitia akumulátora indikovať riziko poruchy akumulátora.

Na aktiváciu funkcie podržte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia 3 sekundy stlačené. Analýza akumulátora je signalizovaná priebehovým svietením indikácie stavu nabitia akumulátora. Výsledok sa zobrazí na indikácii stavu nabitia akumulátora.



1 LED dióda: Vysoké riziko poruchy akumulátora. Výkon a doba chodu môžu už byť obmedzené. Odporúčame akumulátor vymeniť.



5 LED diód: Akumulátor je v dobrom stave s nízkym rizikom poruchy.

Upozornenie: Hodnotenie rizika poruchy akumulátora funguje v dvoch stupňoch a ponúka zjednodušené hodnotenie stavu. Akumulátor je buď v dobrom stave, alebo má zvýšené riziko porúch. Nezobrazuje sa žiadne percento stavu batérie.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Podmienky prevádzky a skladovania

Toto elektrické náradie je vhodné výlučne na prevádzku v uzavretých priestoroch.

Pre bezchybnú prevádzku by prípustná teplota okolia mala byť od 0 °C do +45 °C pri relatívnej vlhkosti vzduchu 20 až 90 % bez kondenzácie.

Závesný prípravok (pozri obrázok A)

Pomocou závesného strmienka **(4)** môžete elektrické náradie upevniť na závesný prípravok.

– Nasaďte závesný strmienok **(4)** na elektrické náradie a nechajte ho zapadnúť do otvorov **(10)**.

▶ **Pravidelne kontrolujte stav závesného strmienka a háčika závesného prípravku.**

Výmena nástroja (pozri obrázok B)

▶ **Pri vkladaní pracovného nástroja dávajte pozor na to, aby spoľahlivo sedel v upínacom mechanizme.** Ak by pracovný nástroj nebol pevne spojený s upínacím mechanizmom, mohol by sa uvoľniť a už by sa stal nekontrolovateľným.

Vkladanie pracovného nástroja

Používajte len pracovné nástroje s vhodným zasúvacím koncom (1/4" šesťhran).

– Objímku rýchlovýmenného skľučovadla **(1)** potiahnite dopredu.
– Pracovný nástroj **(11)** vsuňte do upínacieho mechanizmu **(2)** a rýchlovýmenné skľučovadlo znova pustite.

Vybratie pracovného nástroja

– Objímku rýchlovýmenného skľučovadla **(1)** potiahnite dopredu.
– Pracovný nástroj **(11)** vyberte z upínacieho mechanizmu **(2)** a rýchlovýmenné skľučovadlo znova pustite.

Prevádzka

Keď chcete spustiť elektrické náradie, mali by ste najprv nastaviť smer otáčania prepínačom smeru otáčania **(6)**: Elektrické náradie sa spustí len vtedy, keď sa prepínač smeru otáčania **(6)** nenachádza v strede (blokovanie zapínania).

Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok C)

– **Pravobežný chod:** Na zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **(6)** doľava až na doraz.
– **Ľavobežný chod:** Na povoľovanie, príp. vyskrutkovávanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **(6)** doprava až na doraz.

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte zapínač/vypínač **(9)** až na doraz.

Elektrické náradie sa **automaticky vypne**, len čo dosiahne nastavený krútiaci moment.

Tepelná ochrana proti preťaženiu

V prípade preťaženia sa toto elektrické náradie automaticky vypne dovtedy, kým sa znova nedosiahne optimálna prevádzková teplota. Uvoľnite vypínač **(9)** a elektrické náradie znova zapnite, aby ste mohli pokračovať v práci.

Upozornenia týkajúce sa prác

▶ **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

Predvoľba krútiaceho momentu

Pomocou tlačidiel predvoľby krútiaceho momentu 1 a 2 (**(14)**/**(19)**) zvoľte potrebný krútiaci moment v 12 stupňoch. Elektrické náradie sa automaticky zastaví, len čo sa dosiahne nastavený krútiaci moment.

Stavová indikácia skrutkovania **(12)** a akustický výstražný signál indikujú stav skrutkovania (pozri nasledujúcu tabuľku).

Stavová indikácia procesu skrutkovania (12)	Akustický výstražný signál	Význam
zelená	–	Proces skrutkovania prebieha bez problémov. Krútiaci moment zodpovedá zvolenému stupňu predvoľby krútiaceho momentu.
červená	zvukový signál (1 s)	Pri procese skrutkovania sa vyskytla chyba. **Možné príčiny:** – zapínač/vypínač bol uvoľnený príliš skoro – akumulátor elektrického náradia je takmer vybitý

Stavová indikácia procesu skrutkovania (12)	Akustický výstražný signál	Význam
		– elektrické náradie zistilo náhlu zmenu zaťaženia – ochrana pred preťažením elektrického náradia je aktívna – bolo rozpoznané uťahovanie už utiahnutého skrutkového spoja (rozpoznanie opakovaných procesov skrutkovania)
oranžová	zvukový signál (1 s)	Pri procese skrutkovania sa vyskytla chyba. **Možné príčiny:** – elektrické náradie beží na voľnobeh – elektrické náradie nerozpoznáva žiaden príklep

Predvoľba krútiaceho momentu v 12 stupňoch
Ak chcete krútiaci moment zvýšiť, stlačte tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 1 (**+**) **(14)**. Ak chcete krútiaci moment znížiť, stlačte tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 2 (**-**) **(19)**. Príslušný stupeň predvoľby krútiaceho momentu sa zobrazuje na displeji predvoľby krútiaceho momentu **(17)** v číslach.

Rozpoznanie opakovaných skrutkovaní
Ak pred začiatkom skrutkovania zareagovalo elektronické vypnutie, motor sa vypne, stavová indikácia skrutkovania **(12)** sa rozsvieti načerveno a zaznie zvukový signál. Takýmto spôsobom sa vyhnete neúmyselnému doťahovaniu už utiahnutých pevných skrutkových spojov.

Funkcie konektivity

Systémové predpoklady na používanie aplikácie

Systémové predpoklady	
Mobilné koncové zariadenie (tablet, smartfón)	Android 6.0 (a novšie) iOS 11 (a novšie)

Inštalácia a nastavenie aplikácie
Aby ste mohli využívať funkcie konektivity, musíte si najprv nainštalovať špecifickú aplikáciu vždy podľa koncového zariadenia.

– Stiahnite si aplikáciu v príslušnom obchode aplikácií (Apple App Store, Google Play Store).
Poznámka: Predpokladom je vytvorené používateľské konto v príslušnom obchode s aplikáciami.

Názov aplikácie	iOS/Android
BeConnected PRO360	

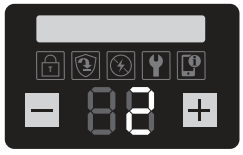
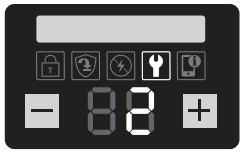
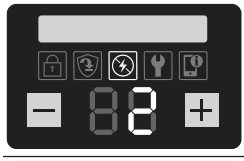
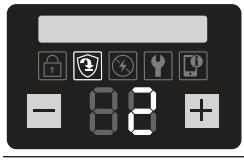
– Displej vášho mobilného koncového zariadenia zobrazí všetky ďalšie kroky týkajúce sa prepojenia elektrického náradia s koncovým zariadením.

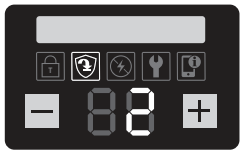
Funkcie súvisiace s elektrickým náradím
V spojení s modulom NFC sú pre elektrické náradie k dispozícii nasledujúce funkcie konektivity:
– Zaregistrovanie a personalizácia
– Kontrola stavu, vysielanie výstražných a chybových hlásení
– Všeobecné informácie a nastavenia
– Spravovanie
– Zablokovanie používateľského rozhrania
– Nastavenie pracovného režimu
Ďalšie informácie nájdete v ponuke pomocníka aplikácie.

Používateľské rozhranie

Používateľské rozhranie **(5)**, pozri obrázok **D**, slúži na predvoľbu otáčok a predvoľbu pracovného režimu a na indikáciu stavu elektrického náradia.

Opis a význam režimov

Indikácia (používateľské rozhranie)	Opis	Význam
	Na používateľskom rozhraní **(5)** nesvieti žiadna indikácia.	Elektrické náradie a používateľské rozhranie **(5)** sú vypnuté.
	Na displeji predvoľby krútiaceho momentu **(17)** sa zobrazuje nastavený stupeň predvoľby krútiaceho momentu.	Používateľské rozhranie **(5)** je zapnuté. Režim „Elektronické vypínanie“ je zapnutý (pozri „Výber pracovného režimu“, Stránka 151).
	Na displeji predvoľby krútiaceho momentu **(17)** je zobrazené písmeno „H“.	Režim „Elektronické vypínanie“ je vypnutý (pozri „Výber pracovného režimu“, Stránka 151).
	Indikácia údržby **(15)** svieti oranžovo.	Je potrebná plánovaná údržba. Pošlite elektrické náradie na údržbu do zákazníckeho servisu (pozri „Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia“, Stránka 152).
	Stavová indikácia akumulátora **(16)** svieti oranžovo.	Akumulátor elektrického náradia bude čoskoro vybitý a je nutné ho čo najskôr vymeniť alebo nabiť. Nedostatočne nabitý akumulátor znižuje krútiaci moment elektrického náradia. Nabite akumulátor alebo ho vymeňte za nabitý akumulátor.
	Stavová indikácia akumulátora **(16)** svieti načerveno.	Akumulátor elektrického náradia je vybitý a je nutné ho vymeniť alebo nabiť.
	Indikácia KickBack Control **(18)** svieti nazeleno.	Režim KickBack Control je zapnutý (pozri „Rýchle vypnutie (KickBack Control)“, Stránka 151).
	Indikácia KickBack Control **(18)** svieti oranžovo.	Režim KickBack Control je krátkodobo vypnutý (pozri „Rýchle vypnutie (KickBack Control)“, Stránka 151).

Indikácia (používateľské rozhranie)	Opis	Význam
	indikácia KickBack Control **(18)** svieti načerveno.	Režim KickBack Control je aktivovaný (pozri „Rýchle vypnutie (KickBack Control)“, Stránka 151).
	Indikácia „Používateľské rozhranie zablokované“ svieti nabielo.	Používateľské rozhranie **(5)** je zablokované. Tlačidlá predvoľby krútiaceho momentu 1 a 2 (**(14)**/**(19)**) sú zablokované. Krútiaci moment nemožno zmeniť. Používateľské rozhranie môžete odomknúť prostredníctvom aplikácií BeConnected/PRO360. Potom môžete opäť robiť nastavenia pomocou používateľského rozhrania **(5)**.
	–	Funkcia nie je k dispozícii

Výber pracovného režimu

Elektrické náradie má 2 pracovné režimy.

Zapnutie režimu „Elektronické vypínanie“ (nastavenia 1 – 12)

Režim „Elektronické vypínanie“ sa používa pre predbežné uťahovanie alebo uťahovanie skrutiek, aby sa predišlo príliš pevnému alebo príliš slabému utiahnutiu skrutiek.

Režim „Elektronické vypínanie“ s 12 nastaveniami je na elektrickom náradí prednastavený.

V režime „Elektronické vypínanie“ môžete predvoliť stanovený krútiaci moment (pozri obrázok **E**).

Režim „Elektronické vypínanie“ môžete zapnúť nasledovne:

- Režim „Elektronické vypínanie“ je na elektrickom náradí prednastavený.
- Keď displej predvoľby krútiaceho momentu **(17)** zobrazuje písmeno „H“, stlačte tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 1 (**+**) **(14)**.
  Je zvolený 1. stupeň režimu „Elektronické vypínanie“ a je zobrazený na displeji predvoľby krútiaceho momentu **(17)**.

Vypnutie režimu „Elektronické vypínanie“ (nastavenie H)

Keď je režim „Elektronické vypínanie“ vypnutý, nemôžete predvoliť žiaden krútiaci moment.

Režim „Elektronické vypínanie“ môžete vypnúť nasledovne:

- Keď ste na stupni 1, stlačte tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 2 (**-**) **(19)**.
- Keď ste na stupni 12, stlačte tlačidlo predvoľby krútiaceho momentu 1 (**+**) **(14)**.

Na displeji predvoľby krútiaceho momentu **(17)** je zobrazené písmeno „H“.

Výber stupňa krútiaceho momentu

Stupeň krútiaceho momentu vyberiete takto:

- Zvoľte vhodný krútiaci moment pomocou referenčných hodnôt na grafe (pozri obrázok **E**).
- Vyberte vhodný krútiaci moment pomocou vypínacieho krútiaceho momentu (pozri „Technické údaje“, Stránka 146)
- Nastavte správny stupeň krútiaceho momentu (1 – 12).

Upozornenie: Odporúčame vykonať opísané merania minimálne 3-krát, aby ste získali konzistentné výsledky, a tieto výsledky mohli uložiť do nastavení.

Rýchle vypnutie (KickBack Control)

KICKBACK CONTROL

Rýchle vypnutie (KickBack Control) poskytuje lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím, čím zvyšuje ochranu používateľa v porovnaní s iným elektrickým náradím bez funkcie KickBack Control. Pri náhlej a nepredvídateľnej rotácii elektrického náradia okolo osi vŕtania sa elektrické náradie vypne.

Rýchle vypnutie je indikované blikaním pracovného svetla **(3)** a rozsvietením LED kontrolky pre KickBack Control na používateľskom rozhraní načerveno.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** uvoľnite vypínač a znova ho stlačte.

Rýchle vypnutie možno deaktivovať iba pomocou aplikácie **BeConnected** a **PRO360**. Ak sa elektrické náradie nepoužíva dlhšie ako 5 min, alebo ak sa vyberie akumulátor, rýchle vypnutie sa opäť automaticky zapne. Aktuálny stav je indikovaný pomocou LED kontrolky pre KickBack Control na používateľskom rozhraní **(5)**.

Používateľské rozhranie zamknutie/odomknutie

Nastavenia na používateľskom rozhraní môžete uzamknúť a odomknúť pomocou funkcie „Uzamknúť nastavenie krútiaceho momentu“ v aplikáciách **BeConnected** alebo **PRO360**.

UPOZORNENIE: Ak je funkcia „Uzamknúť nastavenie krútiaceho momentu“ aktívna, resetovanie na výrobné nastavenia cez elektrické náradie sa automaticky deaktivuje.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**
- ▶ **Najneskôr po každých 100 000 skrutkovaniach skontrolujte celé elektrické náradie, či nie je poškodené a opotrebované, a skontrolujte všetky funkcie. Potom znova nastavte krútiaci moment spojky.**

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia
Tel.: +421 2 48 703 800

Odkaz na adresy našich servisov a na záručné podmienky nájdete na poslednej strane.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.

- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredeményezhet.
- **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.**

Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások csavarozógépek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a rögzítő elemek rejtett vezetékekhez érhetnek.** Ha a rögzítő elemek hozzáérnek egy feszültség alatt álló vezetékhez, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek, ami áramütéshez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok megszorításkor és kilazításakor rövid időre magas reakciós nyomatékok léphetnek fel.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzók, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



Óvja az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakciós nyomatékokra, amelyek egy visszarúgást okozhatnak** .A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kéziszerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.

⚠ FIGYELMEZTETÉS **A csiszolópor alkalmazásakor, a fűrészelésnél, csiszolásnál, fúrásnál és más, hasonló tevékenységeknél keletkező por rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatású lehet**. Ezekben a porokban többek között a következő anyagok fordulhatnak elő:
ólom az ólomtartalmú festékekben és lakkokban; kristályos kovaföld a téglákban, a cement és egyéb falanyagokban; arzén és kromát a vegyszerekkel kezelt fában. A megbetegedési kockázat attól függ, milyen gyakran kerül valaki érintkezésbe ezekkel az anyagokkal. A veszély csökkentésére csak csak jól szellőztetett helyiségekben, megfelelő védőfelszerelésekkel (például speciális konstrukciójú légzőkészülékkel, amely a legkisebb por-részecskéket is kiszűri) dolgozzon.

- ▶ **Kerülje el az akaratlan bekapcsolást. Győződjön meg arról, hogy a be-/kikapcsoló kikapcsolt helyzetben van, mielőtt behelyezne egy akkumulátort.** Ha az elektromos kéziszerszámot az ujjával a be-/kikapcsolón viszi, vagy egy akkumulátort tesz be egy bekapcsolt elektromos kéziszerszámba, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **Csak kifogástalan, nem elkopott betétszerszámokat használjon.** A megrongálódott betétszerszámok például eltörhetnek és sérülésekhez és anyagi károkho vezethetnek.
- ▶ **Egy betétszerszám beszerelésénél ügyeljen arra, hogy az szorosan illeszkedjen a szerszámbefogó egységbe.** Ha a betétszerszám nincs biztonságosan összekapcsolódva a szerszámbefogó egységgel, akkor az kioldódhat és utána nem lehet irányítani.
- ▶ **Hosszabb csavarok becsavarozásánál legyen óvatos, a szerszám a csavar fajtájától és az alkalmazásra kerülő betétszerszámtól függően lecsúszhat a csavarról.** A hosszú csavarokat gyakran nem lehet megfelelően kontrollálni ls fennáll annak a veszélye, hogy a szerszám a becsavarozás közben lecsúszik róluk és sérüléseket okoz.
- ▶ **Ügyeljen a beállított forgásirányra, mielőtt bekapcsolná az elektromos kéziszerszámot.** Ha például ki akar lazítani egy csavart és a forgásirány úgy van beállítva, hogy a csavar ehelyett becsavarásra kerülne, akkor az elektromos kéziszerszám hirtelen kontrollálhatatlan mozgásba jöhet.
- ▶ **Ne használja fúrógépként az elektromos kéziszerszámot.** A lekapcsoló tengelykapcsolóval felszerelt elektromos kéziszerszámok fúrásra nem alkalmazhatók. A ten-

gelykapcsoló automatikusan és minden figyelmeztetés nélkül is kikapcsolhat.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk	
	Az adatok jegyzőkönyvezése ebben az elektromos kéziszerszámban aktiválva van.
	Az N-jel az NFC Forum, Inc. védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok becsavarozására és kicsavarozására (kizárólag az 1–12 beállításokban), valamint fémlemezek menetes vágására (kizárólag a H beállításban) szolgál a megadott méret- és teljesítménytartományban.

Az elektromos kéziszerszám fúrógépként nem használható.

Ábrázolt alkatrészek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

(1) Gyorsváltó tokmány
(2) Szerszámbefogó egység
(3) Munkalámpa (3x)
(4) Felakasztó kengyel
(5) Felhasználói felület
(6) Forgásirány-átkapcsoló
(7) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb[a)]
(8) Akkumulátor[a)]
(9) Be-/kikapcsoló
(10) Rögzítőhorony a felakasztó kengyel számára
(11) Betétszerszám[a)]

a) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

Felhasználói felület

(12) A csavarozási folyamat állapotának kijelzése
(13) Okostelefon szimbólum megjelenítése
(14) Gomb az 1-es forgatónyomaték előválasztásához (**+**)
(15) Karbantartáskijelző
(16) Akkumulátorállapot-kijelző
(17) A forgatónyomaték-előválasztás kijelzője
(18) KickBack Control kijelző
(19) Gomb a 2-es forgatónyomaték előválasztásához (**-**)
(20) „A forgatónyomaték beállításának zárolása” megjelenítése

Műszaki adatok

Akkumulátoros csavarozógép		ISR18V-50E
Rendelési szám		**3 601 JR4 1..**
Névleges feszültség	V=	18
Üresjárati fordulatszám, n_0 [A)B)]	perc^{-1}	0–1700
Max. fordulatszám kemény/puha csavarozásnál az ISO 5393 szerint[A)C)]	Nm	51/7,8
Kikapcsolási forgatónyomaték	Nm	7,8–45
Max. csavarátmérő	mm	M8
Súly[D)]	kg	1,0
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 … +35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés[E)] és a tárolás során	°C	–20 … +50
Javasolt akkumulátorok		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Javasolt töltőkészülékek		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18…

Akkumulátoros csavarozógép	ISR18V-50E
	GAX 18… EXAL18…

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 18V 4.0Ah** akkumulátorral mérve

B) <50 % fordulatszámok esetén korlátozott teljesítmény

C) a felhasznált akkumulátortól függően

D) Akkumulátor nélkül (az akkumulátor súlya a www.bosch-professional.com oldalon található.)

E) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Az értékek termékenként változhatnak és függnek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: Hangnyomásszint **73** dB(A); hangteljesítményszint **86** dB(A). A szórás, K = **3** dB.

Viseljen hallásvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-2** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

A legnagyobb megengedett méretű csavarok megszorítása: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megjegyzés a pontosságról

A fordulatszám csökkentése (különösen 50% alatt) a maximális forgatónyomaték csökkenését eredményezheti. A Power Boost üzemmód magasabb fordulatszáma befolyásolhatja a pontosságot és a lekapcsolási magatartást. Előfordulhat, hogy a tengelykapcsoló túlreteszelődik.

A fordulatszám és/vagy a forgatónyomaték változtatásai befolyásolhatják a pontosságot.

A gép teljesítményét a megfelelő beállítással kell ellenőrizni.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelésfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a ⓞ vagy a ▭ feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelezze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátortípus: GBA 18V… | GBA18V…



LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %

LED	Kapacitás
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátortípus: ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Az akkumulátormeghibásodási kockázat észlelése

EXPERT18V... | EXBA18V...
Az akkumulátortöltöttségi kijelzők LED-jei az akkumulátor töltöttségi állapotán kívül az akkumulátor meghibásodásának kockázatát is képesek jelezni.

A funkció aktiválásához tartsa nyomva 3 másodpercig a töltöttségiállapot-kijelző gombját. Az akkumulátor vizsgálatát az akkumulátortöltöttségi kijelző futófénye jelzi. Az eredményt az akkumulátortöltöttségi kijelző mutatja.



1 LED: Az akkumulátor meghibásodásának kockázata magas. A teljesítmény és az üzemidő már csökkenhet. Javasoljuk az akkumulátor cseréjét.



5 LED: Az akkumulátor jó állapotban van, alacsony meghibásodási kockázattal.

Kérjük, vegye figyelembe: Az akkumulátorok meghibásodásának kockázatértékelése két lépcsőben működik, és egyszerűsített állapotfelmérést kínál. Az akkumulátort vagy jó állapotúnak vagy fokozott meghibásodási kockázatúnak értékeli. Nem kerül megjelenítésre az akkumulátor állapotának százalékos értéke.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a –20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Üzemi és tárolási környezet

Az elektromos kéziszerszám kizárólag zárt helyen történő használatra alkalmas.

A kifogástalan működéshez az elektromos kéziszerszám megengedett környezeti hőmérsékletének 0 °C és +45 °C között kell lennie, a megengedett kicsapódásmentes relatív páratartalom 20 és 90% között van.

Felakasztó szerkezet (lásd a A ábrát)

A **(4)** felakasztó kengyellel az elektromos kéziszerszámot egy felakasztó szerkezetre lehet rögzíteni.

– Tegye fel a **(4)** felakasztó kengyelt az elektromos kéziszerszámra és pattintsa be a **(10)** horonyba.

- ▶ **Rendszeresen ellenőrizze a felakasztó kengyel és a felakasztó szerkezetben található horog állapotát.**

Szerszámcsere (lásd a B ábrát)

- ▶ **Egy betétszerszám beszerelésénél ügyeljen arra, hogy az szorosan illeszkedjen a szerszámbefogó egységbe.** Ha a betétszerszám nincs biztonságosan összekapcsolódva a szerszámbefogó egységgel, akkor az kioldódhat és utána nem lehet irányítani.

A betétszerszám behelyezése

Csak megfelelő végű (1/4"-os hatlap) betétszerszámokat használjon.

– Húzza előre a **(1)** gyorsváltó tokmány hüvelyét.
– Dugja be a **(11)** betétszerszámot a **(2)** szerszámbefogó egységbe, majd ismét engedje el a gyorsváltó tokmányt.

A betétszerszám kivétele

– Húzza előre a **(1)** gyorsváltó tokmány hüvelyét.
– Vegye ki a **(11)** betétszerszámot a **(2)** szerszámbefogó egységből, majd ismét engedje el a gyorsváltó tokmányt.

Üzemeltetés

Mielőtt elindítja az elektromos kéziszerszámot, először állítsa be a **(6)** forgásirány-átkapcsolóval a kívánt forgásirányt: Az elektromos kéziszerszám csak akkor indul el, ha a **(6)** forgásirány-átkapcsoló nem a középső helyzetben (bekapcsolás reteszelése) áll.

A forgásirány beállítása (lásd a C ábrát)

– **Jobbra forgás:** Csavarok behajtásához tolja el balra ütközésig a **(6)** forgásirány átkapcsolót.
– **Balra forgás:** Csavarok kilazításához, illetve kihajtásához tolja el a **(6)** forgásirány átkapcsolót ütközésig jobbra.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja be ütközésig a be-/kikapcsolót **(9)**.

Az elektromos kéziszerszám a beállított forgatónyomaték elérésekor **automatikusan kikapcsolásra kerül**.

Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Az elektromos kéziszerszám túlterhelés esetén kikapcsol, amíg ismét vissza nem tér az optimális üzemi hőmérséklet tartományba. Eressze el a **(9)** be-/kikapcsolót, majd kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, hogy tovább dolgozhasson.

Munkavégzési tanácsok

▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel az anyacsavarra / csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

A forgatónyomaték előválasztása

Az 1-es és 2-es forgatónyomaték-előválasztó gombokkal (**(14)** / **(19)**) 12 fokozatban választhatja ki a szükséges forgatónyomatékot. A beállított forgatónyomaték elérésekor az elektromos kéziszerszám automatikusan leállításra kerül.

A csavarozási folyamat állapotjelzője **(12)** és egy akusztikus figyelmeztető jelzés jelzi a csavarozási folyamat állapotát (lásd az alábbi táblázatot).

A csavarozási folyamat állapotának kijelzése (12)	Figyelmeztető hangjelzés	Magyarázat
Zöld	–	A csavarozási folyamat problémamentes. A forgatónyomaték megfelel a kiválasztott forgatónyomaték-előválasztási fokozatnak.
Piros	Jelzőhang (1 másodperc)	A csavarozási folyamat során hiba lépett fel. **Lehetséges okok:** – A be-/kikapcsoló túl korán került elengedésre – Az elektromos kéziszerszám akkumulátora majdnem lemerült – Az elektromos kéziszerszám hirtelen terhelésváltozást érzékel – Az elektromos kéziszerszám túlterhelésvédelme aktív – A már meghúzott csavarok utólagos meghúzása észlelve (ismételt csavarozási műveletek észlelése)
Narancssárga	Jelzőhang (1 másodperc)	A csavarozási folyamat során hiba lépett fel. **Lehetséges okok:** – Az elektromos kéziszerszám üresjáratban van – Az elektromos kéziszerszám nem érzékel ütést

Forgatónyomaték-előválasztás 12 fokozatban

A forgatónyomaték növeléséhez nyomja meg az 1-es forgatónyomaték-előválasztó gombot (**+**) **(14)**. A forgatónyomaték csökkentéséhez nyomja meg a 2-es forgatónyomaték-előválasztó gombot (**-**) **(19)**. A megfelelő forgatónyomaték-előválasztási fokozat a forgatónyomaték-előválasztás kijelzőjén **(17)** számokkal kerül kijelzésre.

Ismételt csavarozási műveletek felismerése

Ha a csavarozási folyamat kezdetén az elektronikus kikapcsolás aktiválódott, a motor leáll, a csavarozási folyamat állapotjelzője **(12)** pirosan világít, és hangjelzés hallható. Így el lehet kerülni egy már szilárd csavarkötés akaratlan utánahúzását.

Konnektivitási funkciók

Az app alkalmazásához szükséges rendszerkövetelmények

Rendszerkövetelmények	
Mobil végberendezés (tablet, okostelefon)	Android 6.0 (és újabb verziók)
	iOS 11 (és újabb verziók)

Az app telepítése és beállítása

A csatlakoztathatósági funkciók használatához először telepítenie kell a – végberendezéstől függő specifikus – alkalmazást.

– Töltse le egy megfelelő alkalmazásáruházból (Apple App Store, Google Play Store) az alkalmazást.
Megjegyzés: Ennek feltétele, hogy Önnek legyen a megfelelő alkalmazásáruháznál felhasználói fiókja.

Az alkalmazás neve	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Mobil eszköze kijelzőjén megjelenik az összes további lépés leírása, amelyre az elektromos kéziszerszám és a mobil eszköz összekapcsolásához szükség van.

Az elektromos kéziszerszámmal kapcsolatos funkciók

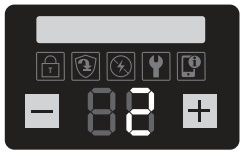
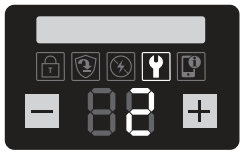
A következő csatlakoztathatósági funkciók állnak rendelkezésre az elektromos kéziszerszámhoz az NFC modullal:
– Regisztrálás és személyre szabás
– Állapotellenőrzés, figyelmeztető üzenetek és hibaüzenetek kibocsátása
– Általános információk és beállítások
– Adminisztráció
– Felhasználói felület zárolása
– Az üzemmódok beállítása

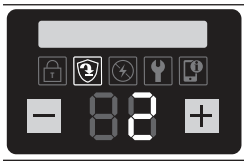
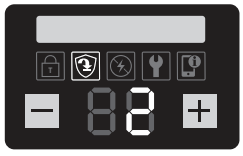
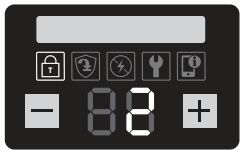
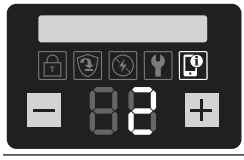
További információkat az alkalmazás súgó menüjében talál.

Felhasználói felület

A felhasználói felület **(5)**, lásd **D** ábra, a forgatónyomaték és az üzemmód előválasztására, valamint az elektromos kéziszerszám állapotának kijelzésére szolgál.

Az üzemmódok leírása és jelentése

Kijelzés (felhasználói felület)	Leírás	Magyarázat
	A felhasználói felületen **(5)** nem világít kijelzés.	Az elektromos kéziszerszám és a felhasználói felület **(5)** ki vannak kapcsolva.
	A forgatónyomaték-előválasztás kijelzőjén **(17)** a forgatónyomaték-előválasztás beállított fokozata kerül kijelzésre.	A felhasználói felület **(5)** be van kapcsolva. Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód be van kapcsolva (lásd „Az üzemmód kijelölése”, Oldal 160).
	A forgatónyomaték-előválasztás kijelzőjén **(17)** megjelenik a „H” betű.	Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód ki van kapcsolva (lásd „Az üzemmód kijelölése”, Oldal 160).
	A karbantartási kijelző **(15)** narancssárgán világít.	Esedékes a tervezett karbantartás. Küldje el az elektromos kéziszerszámot karbantartás céljából a vevőszolgálatnak (lásd „Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás”, Oldal 161).
	Az akkumulátorállapot-kijelző **(16)** narancssárgán világít.	Az elektromos kéziszerszám akkumulátora hamarosan lemerül, és ki kell cserélni vagy fel kell tölteni. A nem megfelelően feltöltött akkumulátor rontja az elektromos kéziszerszám forgatónyomatékát. Töltse teljesen fel vagy cserélje ki az akkumulátort egy feltöltött akkumulátorra.

Kijelzés (felhasználói felület)	Leírás	Magyarázat
	Az akkumulátorállapot-kijelző **(16)** pirosan világít.	Az elektromos kéziszerszám akkumulátora lemerült, és ki kell cserélni vagy fel kell tölteni.
	A KickBack Control kijelző **(18)** zölden világít.	A KickBack Control üzemmód be van kapcsolva (lásd „Gyors lekapcsolás (KickBack Control)”, Oldal 161).
	A KickBack Control kijelző **(18)** narancssárgán világít.	A KickBack Control üzemmód rövid időre kikapcsol (lásd „Gyors lekapcsolás (KickBack Control)”, Oldal 161).
	a KickBack Control kijelző **(18)** pirosan világít.	A KickBack Control üzemmód aktiválva van (lásd „Gyors lekapcsolás (KickBack Control)”, Oldal 161).
	A „Felhasználói felület zárolva” fehéren világít.	A felhasználói felület **(5)** zárolva van. Az 1-es és 2-es forgatónyomaték-előválasztó gombok (**(14)**/**(19)**) zárolva vannak. A forgatónyomaték nem változtatható. A BeConnected alkalmazás/PRO360 alkalmazáson keresztül feloldhatja a felhasználói felületet. Ezután a felhasználói felületen **(5)** keresztül újra elvégezheti a beállításokat.
	–	A funkció nem elérhető

Az üzemmód kijelölése

Az elektromos kéziszerszám 2 üzemmóddal rendelkezik.

Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód bekapcsolása (1–12 beállítások)

A „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód a csavarok előhúzására vagy meghúzására szolgál, hogy megakadályozza a csavarok túl szoros vagy túl gyenge meghúzását. Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód 12 beállítással előre be van állítva az elektromos kéziszerszámon.

Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmódban előre beállíthat egy bizonyos nyomatékot (lásd az ábrát **E**).

Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmódot a következőképpen kapcsolhatja be:

– Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód előre be van állítva az elektromos kéziszerszámon.
– Ha a forgatónyomaték-előválasztás kijelzőjén **(17)** „H” betű jelenik meg, nyomja meg az 1-es forgatónyomaték-előválasztás gombot (**+**) **(14)**.
  Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód 1. szintje van kiválasztva, és a kijelzőn a forgatónyomaték-előválasztás **(17)** jelenik meg.

Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód kikapcsolása (H beállítás)

Ha az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmód ki van kapcsolva, akkor nem lehet előre beállítani a nyomatékot.

Az „Elektronikus kikapcsolás” üzemmódot a következőképpen kapcsolhatja ki:

– Ha az 1-es fokozaton van, nyomja meg a 2-es forgatónyomaték-előválasztás gombot (-) **(19)**.
– Ha a 12-es fokozaton van, nyomja meg az 1-es forgatónyomaték-előválasztás gombot (+) **(14)**.

A forgatónyomaték-előválasztás kijelzőjén **(17)** megjelenik a „H” betű.

A forgatónyomaték-fokozat kiválasztása

A következő módon válassza ki a forgatónyomaték-fokozatot:

– Válassza ki a megfelelő forgatónyomatékot a diagramon látható referenciaértékek alapján (lásd **E** ábra).
– Válassza ki a megfelelő nyomatékot a kikapcsolási forgatónyomaték segítségével (lásd „Műszaki adatok”, Oldal 155)
– Állítsa be a megfelelő forgatónyomaték-fokozatot (1–12).

Megjegyzés: Ajánlott a leírt méréseket legalább 3-szor elvégezni, hogy konzisztens eredményeket kapjunk, és hogy ezeket az eredményeket el tudjuk menteni a beállításokban.

Gyors lekapcsolás (KickBack Control)



A gyorskikapcsoló (KickBack Control) az elektromos kéziszerszám biztosabb irányítását teszi lehetővé és ezzel a KickBack Control nélküli elektromos kéziszerszámokkal összehasonlítva megnöveli a felhasználót védő berendezések hatékonyságát. Ha az elektromos kéziszerszám hirtelen és előre nem látható módon elfordul a fúrási tengely körül az elektromos kéziszerszám azonnal kikapcsolásra kerül.

A gyorskikapcsolást a munkalámpa **(3)** villogása és a KickBack Control LED piros világítása jelzi a felhasználói felületen.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** engedje el, majd ismét nyomja be a be-/kikapcsolót.

A gyorskikapcsolás csak a **BeConnected** és **PRO360** alkalmazásokon keresztül kapcsolható ki. Ha az elektromos kéziszerszámot 5 percet meghaladó ideig nem használják, vagy ha kiveszik belőle az akkumulátort, a gyorskikapcsolás automatikusan ismét bekapcsolásra kerül. A pillanatnyi állapotot a **(5)** felhasználói felületen a KickBack Control LED jelzi.

Felhasználói felület zárolása/feloldása

A felhasználói felület beállításai a **BeConnected** vagy **PRO360** alkalmazások „Forgatónyomaték-beállítás zárolása” funkciójával zárolhatók és oldhatók fel.

MEGJEGYZÉS: Ha a „Forgatónyomaték-beállítás zárolása” funkció aktív, akkor a gyári beállítások visszaállítása az elektromos kéziszerszámmal automatikusan deaktiválódik.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Legkésőbb 100000 csavarkötésenként ellenőrizze a teljes elektromos kéziszerszámot sérülések és kopás szempontjából, és ellenőrizze az összes funkciót. Ezután állítsa be ismét a tengelykapcsoló nyomatékát.**

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország
Tel.: +36 1 879 8502

A szervizcímekre és a garanciális feltételekre mutató hivatkozást az utolsó oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от −50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обсуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент

невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

- **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному

обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

Указания по технике безопасности для шуруповертов

- ▶ **При выполнении работ, при которых шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Перерезание находящегося под напряжением шнура может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент.** При затягивании и отпускании винтов/шурупов могут возникать кратковременные высокие реакционные моменты.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.**Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумулятор от высоких температур, например, от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

- ▶ **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент заклинило. Будьте готовы к высоким реактивным моментам, которые приводят к отдаче.** Рабочий инструмент заклинивает при перегрузке электроинструмента или застревании инструмента в обрабатываемой заготовке.

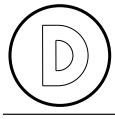
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Пыль, которая образуется при обработке наждаком, распиливании, шлифовке, сверлении и подобных работах, может быть канцерогенной, вредной для плода или изменять генетический материал**. В

частности, пыль может содержать следующие вещества: свинец в красках и лаках; кристаллический кремнезем в кирпиче, цементе и прочих материалах, которые применяются при кладочных работах; мышьяк и хроматы в обработанной химикатами древесине. Риск заболевания зависит от того, как часто Вы подвергались воздействию этих веществ. Для уменьшения опасности необходимо работать в хорошо проветриваемых помещениях и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (напр., специальный респиратор, который отфильтровывает мельчайшие частицы пыли).

- ▶ **Предотвращайте случайное включение. Убедитесь, что выключатель находится в положении выкл., перед тем как вставлять аккумулятор.** Ношение электроинструмента с пальцем на выключателе или установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- ▶ **Используйте только исправные, не изношенные рабочие инструменты.** Поврежденные рабочие инструменты могут, например, поломаться и привести к травмам и материальному ущербу.
- ▶ **При установке сменного рабочего инструмента следите за тем, чтобы он плотно сел на патрон.** Если рабочий инструмент не имеет прочной связи с патроном, то он может разболтаться и выйти из-под контроля.
- ▶ **Будьте внимательны при заворачивании длинных винтов/шурупов : в зависимости от типа винта/шурупа и применяемого рабочего инструмента существует опасность того, что шуруп может соскользнуть.** Длинные винты/шурупы часто невозможно настолько контролировать, чтобы исключить опасность соскальзывания и травмирования при заворачивании.
- ▶ **Перед включением электроинструмента проверьте установленное направление вращения.** Если, к примеру, шуруп необходимо отпустить, а направление вращения настроено так, что шуруп будет закручиваться, электроинструмент может резко дернуться, что повлечет утрату контроля.
- ▶ **Не применяйте электроинструмент в качестве дрели.** Электроинструменты с отключающей муфтой не пригодны для сверления. Муфта может автоматически отключаться без предупреждения.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символы и их значение	
	На этом электроинструменте активирована регистрация данных.

Символы и их значение	
	Знак «N» является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком группы NFC Forum, Inc. в США и других странах.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для вкручивания и выкручивания винтов (исключительно при настройках 1–12), а также для нарезания резьбы в листовом металле (исключительно при настройке H) в указанном диапазоне размеров и мощности.

Электроинструмент не предназначен для использования в качестве электродрели.

Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- **(1)** Быстрозажимной патрон
- **(2)** Патрон
- **(3)** Подсветка (3x)
- **(4)** Подвесная скоба
- **(5)** Пользовательский интерфейс
- **(6)** Переключатель направления вращения
- **(7)** Кнопка разблокировки аккумулятора[a)]
- **(8)** Аккумулятор[a)]
- **(9)** Выключатель
- **(10)** Шлицы для крепления подвесной скобы
- **(11)** Рабочий инструмент[a)]

a) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Пользовательский интерфейс

- **(12)** Индикатор состояния процесса завинчивания
- **(13)** Индикация символа «Смартфон»
- **(14)** Кнопка предустановки крутящего момента 1 (**+**)
- **(15)** Индикатор технического обслуживания
- **(16)** Индикатор уровня заряда аккумулятора
- **(17)** Дисплей предустановки крутящего момента
- **(18)** Индикатор KickBack Control

(19) Кнопка предустановки крутящего момента 2 (-)

(20) Индикация «Заблокировать настройку крутящего момента»

Технические данные

Аккумуляторный шуруповерт		ISR18V-50E
Товарный номер		**3 601 JR4 1..**
Номинальное напряжение	В=	18
Число оборотов холостого хода n_0 A)B)	об/мин	0–1700
Макс. крутящий момент при работе в жестких/мягких материалах по ISO 5393 A)C)	Нм	51/7,8
Момент выключения	Нм	7,8–45
Макс. диаметр шурупов	мм	M8
Вес D)	кг	1,0
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации E) и во время хранения	°C	–20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 18V 4.0Ah**

B) ограниченная мощность при оборотах < 50 %

C) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

D) Без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте www.bosch-professional.com)

E) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

Значения шумовой нагрузки определены в соответствии с **EN 62841-2-2**.

A-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **73** дБ(A); уровень звуковой мощности **86** дБ(A). Погрешность K = **3** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-2**:

Затягивание винтов максимально допустимого размера:
a_h = **2,0** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
p_F = **97,0** м/с^2 (K = **16,2** м/с^2)

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Указания по точности

Снижение числа оборотов (особенно ниже 50 %) может привести к уменьшению максимального крутящего момента. Увеличение числа оборотов с Power Boost может повлиять на точность и поведение при отключении. Это может привести к перегрузке муфты.

Изменения числа оборотов и/или крутящего момента могут повлиять на точность.

Возможности машины должны быть протестированы с соответствующими настройками.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

- ▶ **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи On или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Распознавание риска неисправности аккумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Помимо уровня заряда аккумулятора, светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора также могут показывать риск неисправности аккумулятора.

Чтобы активировать функцию, нажмите и удерживайте кнопку индикатора уровня заряда в течение 3 секунд. Об анализе состояния аккумулятора сигнализирует «бегущий» свет на индикаторе уровня заряда аккумулятора. Результат отображается на индикаторе уровня заряда аккумулятора.



1 светодиод: Аккумулятор имеет высокий риск неисправности. Мощность и продолжительность работы уже могут быть снижены. Рекомендуется заменить аккумулятор.



5 светодиодов: Аккумулятор находится в хорошем состоянии с низким риском ненадлежащей эксплуатации.

Обратите внимание: Оценка риска неисправности аккумулятора имеет только две ступени и предлагает упрощенную оценку состояния. Аккумулятор или находится в хорошем состоянии, или имеет повышенный риск возникновения неисправности. Состояние аккумулятора не отображается в процентах.

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от −20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

Условия эксплуатации и хранения

Настоящий электроинструмент пригоден исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.

Для безупречной работы допустимая температура окружающей среды должна находиться в диапазоне от 0 °C до +45 °C при допустимой относительной влажности воздуха от 20 до 90 % без выпадения росы.

Приспособление для подвешивания (см. рис. A)

С помощью подвесной скобы **(4)** можно закрепить электроинструмент на приспособлении для подвешивания.

– Наденьте подвесную скобу **(4)** на электроинструмент, чтобы она вошла в шлицы **(10)**.

▶ **Регулярно проверяйте состояние подвесной скобы и крюка в приспособлении для подвешивания.**

Замена рабочего инструмента (см. рис. B)

▶ **При установке сменного рабочего инструмента следите за тем, чтобы он плотно сел на патрон.** Если рабочий инструмент не имеет прочной связи с патроном, то он может разболтаться и выйти из-под контроля.

Установка рабочего инструмента

Используйте только сменные рабочие инструменты с подходящим хвостовиком (шестигранник 1/4").

– Потяните втулку быстросменного патрона **(1)** вперед.
– Вставьте сменный рабочий инструмент **(11)** в патрон **(2)** и опять отпустите гильзу быстрозажимного патрона.

Извлечение инструмента из патрона

– Потяните втулку быстросменного патрона **(1)** вперед.
– Извлеките сменный рабочий инструмент **(11)** из патрона **(2)** и опять отпустите гильзу быстрозажимного патрона.

Работа с инструментом

Перед включением электроинструмента сначала установите направление вращения с помощью переключателя **(6)**:

Электроинструмент не включается, когда переключатель направления вращения **(6)** установлен в среднее положение (блокиратор включения).

Настройка направления вращения (см. рис. C)

– **Правое вращение:** Для завинчивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения **(6)** до упора влево.
– **Левое вращение:** Для отпускания или отвинчивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения **(6)** до упора вправо.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите выключатель **(9)** до упора.

Электроинструмент **выключается автоматически** при достижении установленного крутящего момента.

Термическая защита от перегрузки

При перегрузке электроинструмент выключается и включается опять в оптимальном диапазоне рабочей температуры. Отпустите выключатель **(9)** и снова включите электроинструмент для продолжения работы.

Указания по применению

▶ **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Предустановка крутящего момента

Кнопками предустановки крутящего момента 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) выберите требуемый крутящий момент из 12 ступеней. После достижения установленного крутящего момента электроинструмент автоматически останавливается.

Индикатор состояния процесса завинчивания **(12)** и звуковой предупредительный сигнал показывают статус процесса завинчивания (см. таблицу ниже).

Индикатор состояния процесса завинчивания (12)	Звуковой предупредительный сигнал	Значение
Зеленый свет	–	Процесс завинчивания проходит без сбоев. Крутящий момент соответствует выбранной ступени предустановки крутящего момента.
Красный свет	Звуковой сигнал (1 с)	Во время завинчивания возник сбой. **Возможные причины:** – Выключатель был отпущен слишком рано

Индикатор состояния процесса завинчивания (12)	Звуковой предупредительный сигнал	Значение
		– Аккумулятор электроинструмента почти разряжен – Электроинструмент определил внезапное изменение нагрузки – Сработала защита от перегрузок электроинструмента – Обнаружено подтягивание уже затянутого резьбового соединения (распознавание повторных операций завинчивания)
Оранжевый	Звуковой сигнал (1 с)	Во время завинчивания возник сбой. **Возможные причины:** – Электроинструмент работает в режиме холостого хода – Электроинструмент не распознает удар

12-ступенчатая предустановка крутящего момента
Чтобы увеличить крутящий момент, нажмите кнопку предустановки крутящего момента 1 (**+**) **(14)**. Чтобы уменьшить крутящий момент, нажмите кнопку предустановки крутящего момента 2 (**-**) **(19)**. На дисплее предустановки крутящего момента **(17)** отображается цифрой соответствующая ступень предустановки крутящего момента.

Распознавание повторных операций завинчивания
Если в начале процесса завинчивания сработало электронное отключение, двигатель выключается, индикатор состояния процесса завинчивания **(12)** горит красным и раздается звуковой сигнал. Таким образом вы избежите случайного подтягивания уже затянутых резьбовых соединений.

Функции связи

Системные требования для использования приложения

Системные требования	
Мобильное устройство (планшет, смартфон)	Android 6.0 (и выше) iOS 11 (и выше)

Установка и настройка приложения
Для использования функций сетевого взаимодействия сначала необходимо установить подходящее для мобильного устройства приложение.

– Загрузите приложение из соответствующего магазина приложений (Apple App Store, Google Play Store).
Указание: необходимым условием является наличие учетной записи пользователя в соответствующем магазине приложений.

Название приложения	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– На дисплее мобильного устройства будут отображаться все дальнейшие шаги по подключению электроинструмента к мобильному устройству.

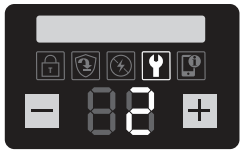
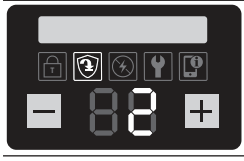
Функции при соединении с электроинструментом
В комбинации с модулем NFC для электроинструмента доступны следующие возможности сетевого взаимодействия:
– регистрация и персонализация;
– проверка состояния, вывод предупреждений и сообщений об ошибках;
– общая информация и настройки;
– управление;
– блокировка пользовательского интерфейса;
– настройка режимов работы

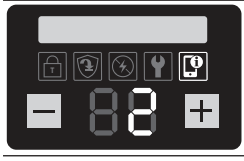
Дополнительную информацию см. в меню «Помощь» мобильного приложения.

Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс **(5)**, см. рис. **D**, служит для предустановки крутящего момента и предварительного выбора режима работы, а также для индикации состояния электроинструмента.

Описание и назначение режимов

Индикатор (пользовательский интерфейс)	Описание	Значение
	На пользовательском интерфейсе **(5)** не горит ни один индикатор.	Электроинструмент и пользовательский интерфейс **(5)** выключены.
	На дисплее предустановки крутящего момента **(17)** отображается настроенная ступень предустановки крутящего момента.	Пользовательский интерфейс **(5)** включен. Режим «Электронное отключение» включен (см. „Выбор режима работы“, Страница 171).
	На дисплее предустановки крутящего момента **(17)** отображается буква «H».	Режим «Электронное отключение» выключен (см. „Выбор режима работы“, Страница 171).
	Индикатор технического обслуживания **(15)** горит оранжевым.	Наступила дата проведения планового ТО. Перешлите электроинструмент для его технического обслуживания в сервисный центр (см. „Сервис и консультирование по вопросам применения“, Страница 172).
	Индикатор уровня заряда аккумулятора **(16)** горит оранжевым.	Аккумулятор электроинструмента скоро разрядится, в ближайшее время его следует заменить или подзарядить. Недостаточный уровень заряда аккумулятора ведет к снижению крутящего момента электроинструмента. Зарядите аккумулятор или замените его на заряженный.
	Индикатор уровня заряда аккумулятора **(16)** горит красным.	Аккумулятор электроинструмента разряжен, его следует заменить или зарядить.
	Индикатор KickBack Control **(18)** горит зеленым.	Режим KickBack Control включен (см. „Функция быстрого отключения (KickBack Control)“, Страница 172).

Индикатор (пользовательский интерфейс)	Описание	Значение
	Индикатор KickBack Control **(18)** горит оранжевым.	Режим KickBack Control временно выключен (см. „Функция быстрого отключения (KickBack Control)“, Страница 172).
	Индикатор KickBack Control **(18)** горит красным.	Режим KickBack Control активирован (см. „Функция быстрого отключения (KickBack Control)“, Страница 172).
	Индикатор «Пользовательский интерфейс заблокирован» горит белым.	Пользовательский интерфейс **(5)** заблокирован. Кнопки предустановки крутящего момента 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) заблокированы. Изменить крутящий момент невозможно. Вы можете разблокировать пользовательский интерфейс через приложения BeConnected или PRO360. Затем можно снова задать настройки через пользовательский интерфейс **(5)**.
	–	Функция недоступна

Выбор режима работы

Электроинструмент имеет два режима работы.

Включение режима «Электронное отключение» (настройки 1–12)

Режим «Электронное отключение» используется для предварительной или окончательной затяжки винтов, чтобы предотвратить слишком сильное или слишком слабое затягивание. Режим «Электронное отключение» с 12 настройками предустановлен на электроинструменте (настройка по умолчанию).

В режиме «Электронное отключение» можно предустанавливать определенный крутящий момент (см. рис. **E**).

Вы можете включить режим «Электронное отключение» следующим образом:

- Режим «Электронное отключение» предустановлен на электроинструменте (настройка по умолчанию).
- Если на дисплее предустановки крутящего момента **(17)** отображается буква «H», нажмите кнопку предустановки крутящего момента 1 (**+**) **(14)**. Выбрана ступень 1 режима «Электронное отключение» и она отображается на дисплее предустановки крутящего момента **(17)**.

Выключение режима «Электронное отключение» (настройка H)

Если режим «Электронное отключение» выключен, предварительная установка крутящего момента недоступна.

Вы можете выключить режим «Электронное отключение» следующим образом:

- Если вы находитесь на ступени 1, нажмите кнопку предустановки крутящего момента 2 (**-**) **(19)**.
- Если вы находитесь на ступени 12, нажмите кнопку предустановки крутящего момента 1 (**+**) **(14)**.

На дисплее предустановки крутящего момента **(17)** отображается буква «H».

Выбор ступени крутящего момента

Выберите ступень крутящего момента следующим образом:

- Выберите подходящий крутящий момент на основании опорных значений из диаграммы (см. рис. **E**).
- Выберите подходящий крутящий момент с помощью момента выключения (см. „Технические данные“, Страница 166)
- Установите правильную ступень крутящего момента (1–12).

Указание: описанные измерения рекомендуется проводить не менее трех раз, чтобы получить достоверные результаты и затем сохранить эти результаты в настройках.

Функция быстрого отключения (KickBack Control)



Функция быстрого отключения (KickBack Control) обеспечивает лучший контроль электроинструмента и улучшает, таким образом, защиту пользователя по сравнению с электроинструментами без KickBack Control. При неожиданном и непредвиденном вращении электроинструмента вокруг оси сверла электроинструмент отключаются.

Быстрое отключение показывается мигающим светом подсветки **(3)** и красным цветом светодиода функции KickBack Control на пользовательском интерфейсе.

Для **повторного включения** отпустите выключатель и опять нажмите на него.

Функцию быстрого отключения можно деактивировать только через приложения **BeConnected** и **PRO360**. Если электроинструмент не используется более 5 мин или если извлечен аккумулятор, функция быстрого отключения автоматически включается снова. Текущий статус отображается с помощью светодиода функции KickBack Control в пользовательском интерфейсе **(5)**.

Блокировка/разблокировка пользовательского интерфейса

Настройки на пользовательском интерфейсе можно заблокировать и разблокировать с помощью функции «Заблокировать настройку крутящего момента» в приложениях **BeConnected** или **PRO360**.

УКАЗАНИЕ: Если функция «Заблокировать настройку крутящего момента» активна, сброс к заводским настройкам через сам электроинструмент автоматически деактивируется.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**
- ▶ **Не позднее чем через каждые 100 000 закручиваний проверяйте отсутствие повреждений и износа всего электроинструмента, а также работу всех функций. После этого заново установите крутящий момент муфты.**

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Казахстан
Центр консультирования потребителей и приема претензий:
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
050012, г. Алматы,
Республика Казахстан
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Ссылку на адреса наших сервисных центров и условия гарантии можно найти на последней странице.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя,

владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:
- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилизация

Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрить іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або**

під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.

- **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям. Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливлюють безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися

неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.

- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для шурупокрутів

- ▶ **При виконанні робіт, при яких шуруп може зачепити захована електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Перерізання кабелю, який знаходиться під напругою, може призвести до заряджання металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Міцно тримайте електроінструмент.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів/шурупів можуть виникати короткочасні високі реакційні моменти.
- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумулятор від тепла, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.** Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Пил, що утворюється при обробці наждаком, розпилюванні, шліфуванні, свердленні і подібних роботах, може бути канцерогенним, шкідливим для плода або змінювати спадковий матеріал**. Зокрема, пил може містити: свинець у фарбах і лаках; кристалічний кремнезем в цеглі, цементі та інших матеріалах, що застосовуються при муруванні стін; арсен і хромат в деревині, що була оброблена хімікатами. Ризик захворювання залежить від того, як часто Ви зазнавали дію цих речовин. Для зменшення небезпеки треба працювати лише в добре провітрюваних приміщеннях і вдягати відповідні засоби індивідуального захисту (напр., спеціальний респіратор, що відфільтровує навіть щонайменші пилини).

- ▶ **Уникайте ненавмисного вмикання. Перед тим, як встромляти акумуляторну батарею, впевніться, що вимикач вимкнутий.** Перенесення електроприладу з пальцем на вимикачі та встромляння акумуляторної батареї в увімкнутий електроприлад може призводити до нещасних випадків.
- ▶ **Використовуйте лише бездоганні, не зношені робочі інструменти.** Пошкоджений робочий інструмент може, напр., переламатися та спричинити травми та пошкодження матеріальних цінностей.
- ▶ **Вмикаючи робочий інструмент, слідкуйте за тим, щоб він добре сів на патрон.** Якщо робочий інструмент не буде добре сидіти в затискачі, він може вискочити і Ви втратите контроль над ним.
- ▶ **Будьте уважними при закручуванні довгих шурупів/гвинтів: в залежності від виду шурупа/гвинта та робочого інструмента, що**

використовується, робочий інструмент може зісковзнути. Інколи важко тримати під контролем довгі шурупи/гвинти та існує небезпека того, що робочий інструмент може зісковзнути та Ви поранитеся.

- ▶ **Перед тим, як увімкнути електроінструмент, перевірте встановлений напрямок обертання.** Якщо, напр., треба відкрутити шуруп/гвинт, а напрямок обертання встановлений так, що шуруп/гвинт буде закручуватись, електроінструмент може неконтрольовано сильно сіпнутися.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент в якості електродриля.** Електроприлади з розчіпною муфтою не призначені для свердління. Механічна муфта може автоматично і без попередження вимкнутись.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобиться Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

Символи та їхнє значення	
	На цьому електроінструменті активована реєстрація даних.
	Знак N є торговою маркою або зареєстрованою торговою маркою NFC Forum, Inc. у США та інших країнах.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для закручування та відкручування гвинтів (виключно при налаштуваннях 1–12), а також для нарізання різьби в листовому металі (виключно при налаштуванні H) у зазначеному діапазоні розмірів та потужності.

Електроінструмент не призначений для використання в якості електродриля.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

(1) Швидкозатискний патрон
(2) Патрон
(3) Робоче освітлення (3x)
(4) Дужка для підвішування
(5) Інтерфейс користувача
(6) Перемикач напрямку обертання
(7) Кнопка розблокування акумуляторної батареї[a)]
(8) Акумуляторна батарея[a)]
(9) Вимикач
(10) Кріпильний паз під дужку для підвішування
(11) Робочий інструмент[a)]

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Інтерфейс користувача

(12) Індикатор стану процесу загвинчування
(13) Індикатор символу смартфону
(14) Кнопка попереднього вибору обертального моменту 1 (**+**)
(15) Індикатор технічного обслуговування
(16) Індикатор стану акумуляторної батареї
(17) Дисплей попереднього вибору обертального моменту
(18) Індикатор KickBack Control
(19) Кнопка попереднього вибору обертального моменту 2 (**-**)
(20) Індикатор «Блокування налаштування обертального моменту»

Технічні дані

Акумуляторний шуруповерт		ISR18V-50E
Товарний номер		**3 601 JR4 1..**
Номінальна напруга	V=	18
Частота обертання холостого ходу n_0 [A)B)]	об/хв	0–1700
Макс. обертальний момент при закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393[A)C)]	Нм	51/7,8
Вимкнення обертального моменту	Нм	7,8–45
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	M8
Вага[D)]	кг	1,0
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35

Акумуляторний шуруповерт		ISR18V-50E
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації[E)] і при зберіганні	°C	–20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 18V 4.0Ah**

B) Обмежена потужність за обертів <50%

C) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

D) Без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти за адресою www.bosch-professional.com)

E) обмежена потужність за температури < 0 °C

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-2**.

A-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **73** дБ(A); звукова потужність **86** дБ(A). Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K визначені відповідно до **EN 62841-2-2**:

Затягування гвинтів максимального допустимого розміру: a_h = **2,0** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2), p_F = **97,0** м/с^2 (K = **16,2** м/с^2)

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Вказівки щодо точності

Зменшення кількості обертів (особливо нижче 50 %) може призвести до зменшення максимального обертального моменту. Збільшення кількості обертів з Power Boost може впливати на точність й поведінку вимикання. Це може призвести до перевантаження муфти.

Зміни кількості обертів та/або обертального моменту можуть вплинути на точність.

Можливості машини повинні бути перевірені за допомогою відповідних налаштувань.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

- ▶ **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор заряджености акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора заряджености акумуляторної батареї показують ступінь заряджености акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан заряджености акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора заряджености акумуляторної батареї On або , щоб відобразити ступінь заряджености. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора заряджености акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторів ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Виявлення ризику дефекту акумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Крім стану заряду акумулятора, світлодіоди на індикаторах стану заряду акумулятора можуть також вказувати на ризик несправності акумулятора.

Щоб активувати функцію, натисніть і утримуйте кнопку індикатора рівня заряду протягом 3 секунд. Аналіз заряду акумулятора сигналізується світловим індикатором на індикаторі рівня заряду акумулятора. Результат відображається на індикаторі рівня заряду батареї.

 **1 світлодіод:** високий ризик виходу з ладу акумулятора. Продуктивність і час виконання вже можуть бути знижені. Рекомендується замінити батарею.

 **5 світлодіодів**: стан акумулятора задовільний з низьким ризиком виходу з ладу.

Зверніть увагу: Оцінка ризику несправності акумулятора виконується у два етапи і пропонує спрощену оцінку його стану. Акумулятор або оцінюється як такий, що відповідає експлуатаційним характеристикам, або має підвищений ризик наявності ознак пошкодження. Відсоток заряду батареї не відображається.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Робоче середовище і зберігання

Електроінструмент придатний для експлуатації виключно в приміщенні.

Для бездоганної роботи допустима температура зовнішнього середовища має знаходитися в межах від 0 °C до +45 °C при допустимій відносній вологості повітря від 20 до 90 % без утворення роси.

Пристосування для підвішування (див. мал. A)

За допомогою дужки для підвішування **(4)** електроінструмент можна підвісити на пристосування для підвішування.

– Надіньте дужку для підвішування **(4)** на електроінструмент і дайте їй зайти у зачеплення у пазу **(10)**.

▶ **Регулярно перевіряйте стан дужки для підвішування та гак пристосування для підвішування.**

Заміна робочого інструмента (див. мал. B)

▶ **Вмикаючи робочий інструмент, слідкуйте за тим, щоб він добре сів на патрон.** Якщо робочий інструмент не буде добре сидіти в затискачі, він може вискочити і Ви втратите контроль над ним.

Увімкнення робочого інструмента

Використовуйте лише робочі інструменти з відповідним кінцем (шестигранник 1/4").

– Потягніть втулку швидкозатискного патрона **(1)** вперед.
– Встроміть змінний робочий інструмент **(11)** в патрон **(2)** і знову відпустіть гільзу швидкозатискного патрона.

Виймання робочого інструмента

– Потягніть втулку швидкозатискного патрона **(1)** вперед.
– Вийміть змінний робочий інструмент **(11)** з патрона **(2)** і знову відпустіть гільзу швидкозатискного патрона.

Робота

Перш ніж вмикати електроінструмент, треба спочатку встановити напрямок обертання за допомогою перемикача напрямку обертання **(6)**: електроінструмент не вмикається, якщо перемикач напрямку обертання **(6)** встановлений посередині (блокіратор вимикача).

Встановлення напрямку обертання (див. мал. C)

– **Обертання праворуч:** Для закручування гвинтів посуньте перемикач напрямку обертання **(6)** до упору ліворуч.
– **Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів посуньте перемикач напрямку обертання **(6)** до упору праворуч.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач **(9)** до упору.

Електроінструмент **автоматично вимикається** після досягнення встановленого обертального моменту.

Термічний захист від перевантаження

При перевантаженні електроінструмент вимикається, поки температура не встановиться в межах оптимального діапазону. Відпустіть вимикач **(9)** і знову увімкніть електроінструмент, щоб продовжити працювати з ним.

Вказівки щодо роботи

▶ **Приставляйте електроінструмент до гайки/гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Встановлення обертального моменту

За допомогою кнопок попереднього вибору обертального моменту 1 і 2 (**(14)**/**(19)**) виберіть необхідний обертальний момент у 12 рівнів. Електроінструмент автоматично зупиняється, як тільки досягається заданий обертальний момент.

Індикатор стану процесу загвинчування **(12)** та звуковий попереджувальний сигнал вказують на стан процесу загвинчування (див. таблицю нижче).

Індикатор стану процесу загвинчування (12)	Звуковий попереджувальний сигнал	Значення
Зелений	–	Процес загвинчування проходить безперебійно. Крутний момент відповідає обраному рівню попереднього вибору обертального моменту.
Червоний	Звуковий сигнал (1 с)	Під час процесу загвинчування сталася несправність. **Можливі причини:** – Вимикач був вимкнений занадто рано – Батарея електроінструменту майже розрядилася – Електроінструмент виявляє раптову зміну навантаження – Захист від перевантаження електроінструменту активний – Виявлено затягування вже затягнутого гвинта (виявлення повторних циклів закручування гвинтів)
Помаранчевий	Звуковий сигнал (1 с)	Під час процесу загвинчування сталася несправність. **Можливі причини:**

Індикатор стану процесу загвинчування (12)	Звуковий попереджувальний сигнал	Значення
		– Електроінструмент працює на холостому ходу – Електроінструмент не розпізнає удар

Попередній вибір обертального моменту в 12 рівнів
Щоб збільшити обертальний момент, натисніть кнопку попереднього вибору обертального моменту 1 (**+**) **(14)**. Щоб зменшити обертальний момент, натисніть кнопку попереднього вибору обертального моменту 2 (**-**) **(19)**. Відповідний рівень попереднього вибору обертального моменту відображається цифрами на дисплеї попереднього вибору обертального моменту **(17)**.

Виявлення повторюваних циклів закручування гвинтів

Якщо на початку процесу закручування було активовано електронне вимкнення, двигун вимикається, індикатор стану процесу закручування **(12)** світиться червоним кольором і лунає звуковий сигнал. Це запобігає ненавмисному додатковому затягуванню вже закрученого з'єднання.

Функції зв'язку

Системні вимоги для використання додатку

Системні вимоги	
Мобільний пристрій (планшет, смартфон)	Android 6.0 (і вище) iOS 11 (і вище)

Встановлення та налаштування додатка

Для використання функцій мережевої взаємодії спочатку необхідно встановити відповідний для мобільного пристрою додаток.

– Завантажте додаток з відповідного магазину додатків (Apple App Store, Google Play Store).
Вказівка Потрібен обліковий запис користувача у відповідному магазині додатків.

Назва додатку	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– На дисплеї мобільного пристрою будуть вказані усі подальші кроки щодо з'єднання електроінструменту з пристроєм.

Функції при з'єднанні з електроінструментом

У поєднанні з модулем NFC для електроінструменту доступні наступні функції підключення:

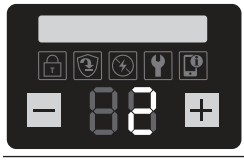
– Реєстрація та персоналізація
– перевірка стану, виведення попереджень і повідомлень про помилки
– Загальна інформація і налаштування
– Керування
– Блокування інтерфейсу користувача
– Налаштування робочих режимів

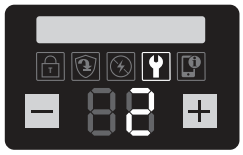
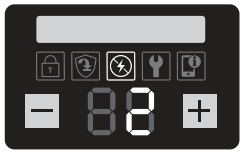
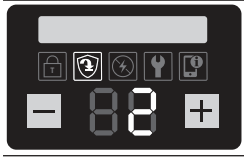
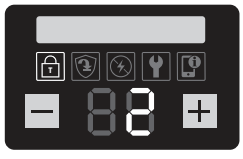
Додаткову інформацію див. у меню допомоги додатку.

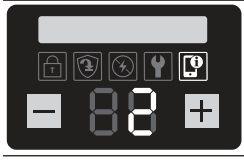
Інтерфейс користувача

Інтерфейс користувача **(5)**, див. мал. **D** слугує для встановлення попереднього вибору кількості обертів та режиму роботи, а також для індикації стану електроінструмента.

Опис і значення режимів

Індикатор (інтерфейс користувача)	Опис	Значення
	Не світиться індикатор на інтерфейсі користувача **(5)**.	Електроінструмент та інтерфейс користувача **(5)** вимкнено.
	Встановлений рівень попереднього вибору обертального моменту відображається на дисплеї попереднього вибору обертального моменту **(17)**.	Інтерфейс користувача **(5)** увімкнено. Увімкнено режим «Електронне вимкнення» (див. „Вибір режиму роботи“, Сторінка 182).

Індикатор (інтерфейс користувача)	Опис	Значення
	На дисплеї попереднього вибору обертального моменту **(17)** з'являється літера «H».	Вимкнено режим «Електронне вимкнення» (див. „Вибір режиму роботи“, Сторінка 182).
	Індикатор технічного обслуговування **(15)** світиться помаранчевим кольором.	Потрібно провести планове технічне обслуговування. Надішліть електроінструмент до сервісного центру для технічного обслуговування (див. „Сервіс і консультації з питань застосування“, Сторінка 183).
	Індикатор стану акумуляторної батареї **(16)** світиться помаранчевим.	Акумуляторна батарея електроінструменту незабаром розрядиться і її потрібно буде замінити або підзарядити. Недостатньо заряджений акумулятор знижує обертальний момент електроінструменту. Зарядіть батарею або замініть її на заряджену.
	Індикатор стану акумуляторної батареї **(16)** світиться червоним.	Батарея електроінструменту розряджена і потребує заміни або підзарядки.
	Індикатор KickBack Control **(18)** світиться зеленим кольором.	Режим KickBack Control увімкнено (див. „Функція швидкого вимкнення (KickBack Control)“, Сторінка 182).
	Індикатор KickBack Control **(18)** світиться помаранчевим кольором.	Режим KickBack Control тимчасово вимкнено (див. „Функція швидкого вимкнення (KickBack Control)“, Сторінка 182).
	Індикатор KickBack Control **(18)** світиться червоним кольором.	Режим KickBack Control активовано (див. „Функція швидкого вимкнення (KickBack Control)“, Сторінка 182).
	Індикатор «Інтерфейс користувача заблоковано» світиться білим кольором.	Інтерфейс користувача **(5)** заблоковано. Кнопки попереднього вибору обертального моменту 1 і 2 (**(14)**/**(19)**) заблоковані. Обертальний момент не може бути змінено.

Індикатор (інтерфейс користувача)	Опис	Значення
		Ви маєте можливість розблокувати інтерфейс користувача за допомогою додатка BeConnected/PRO360. Після цього ви можете знову виконати налаштування через інтерфейс користувача **(5)**.
	–	Функція недоступна

Вибір режиму роботи

Електроінструмент має 2 режими роботи.

Увімкніть режим «Електронне вимкнення» (налаштування 1–12)
Режим «Електронне вимкнення» використовується для попереднього затягування або підтягування гвинтів, щоб запобігти занадто сильному або занадто слабкому затягуванню гвинтів. На електроінструменті попередньо встановлено режим «Електронне вимкнення» з 12 налаштуваннями.

У режимі «Електронне вимкнення» ви можете попередньо вибрати певний обертальний момент (див. мал. **E**).

Увімкнути режим «Електронне вимкнення» можна наступним чином:

- На електроінструменті попередньо встановлено режим «Електронне вимкнення».
- Коли на дисплеї для попереднього вибору обертального моменту **(17)** з'явиться літера «H», натисніть кнопку для попереднього вибору обертального моменту 1 (**+**) **(14)**.
  Вибрано рівень 1 режиму «Електронне вимкнення», який відображається на дисплеї попереднього вибору обертального моменту **(17)**.

Вимкніть режим «Електронне вимкнення» (налаштування H)
Якщо режим «Електронне вимкнення» вимкнено, ви не можете попередньо вибрати обертальний момент.

Ви можете вимкнути режим «Електронне вимкнення» наступним чином:

- Якщо ви перебуваєте на рівні 1, натисніть кнопку попереднього вибору обертального моменту 2 (**-**) **(19)**.
- Якщо ви перебуваєте на рівні 12, натисніть кнопку попереднього вибору обертального моменту 1 (**+**) **(14)**.

На дисплеї попереднього вибору обертального моменту **(17)** з'являється літера «H».

Вибір рівня обертального моменту

Виберіть рівень обертального моменту наступним чином:

- Виберіть відповідний обертальний момент, використовуючи опорні значення на діаграмі (див. мал. **E**).
- Виберіть відповідний обертальний момент за допомогою вимкнення обертального моменту (див. „Технічні дані“, Сторінка 176)
- Встановіть правильний рівень обертального моменту (1–12).

Вказівка: Рекомендується виконати описані вимірювання щонайменше 3 рази, щоб отримати стабільні результати і мати можливість зберегти ці результати в налаштуваннях.

Функція швидкого вимкнення (KickBack Control)



Функція швидкого вимкнення (KickBack Control) забезпечує кращий контроль над електроінструментом і покращує тим самим захист користувача у порівнянні з електроінструментами без KickBack Control. При несподіваному і непередбачуваному обертанні електроінструмента навкруги осі свердла електроінструмент вимикається.

Швидке вимкнення позначається миготінням робочого освітлення **(3)** та червоним світінням світлодіода KickBack Control на інтерфейсі користувача.

Для **повторного увімкнення** відпустіть вимикач і знову натисніть його.

Швидке вимкнення можна деактивувати тільки за допомогою додатків **BeConnected** і **PRO360**. Якщо електроінструмент не використовується більше 5 хв або якщо вийняти акумулятори, функція швидкого вимкнення автоматично увімкнеться знову. Поточний статус відображається за допомогою світлодіода функції KickBack Control в інтерфейсі користувача **(5)**.

Блокування/розблокування інтерфейсу користувача

Налаштування в інтерфейсі користувача можна заблокувати та розблокувати за допомогою функції «Блокування налаштування обертального моменту» в додатках **BeConnected** або **PRO360**.

ВКАЗІВКА: Якщо функція «Блокування налаштування обертального моменту» активна, скидання до заводських налаштувань за допомогою електроінструменту автоматично вимикається.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**
- ▶ **Не рідше ніж через кожні 100 000 закручень перевіряйте весь інструмент на наявність пошкоджень і зносу, а також перевіряйте всі функції. Після цього знову встановіть момент затягування муфти зчеплення.**

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна
Тел.: +380 800 503 888

Посилання на наші сервісні адреси та умови гарантії можна знайти на останній сторінці.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

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:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі
Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі
- қөп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері
- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері
- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі
- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау
- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз

– +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

– тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
– босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
– тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
– Қоршаған орта температурасы −50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

ЕСКЕРТУ **Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.** Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз. Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз.** Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақытылқты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақауланууы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.

- Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тимеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

Бұрауыштарға арналған қауіпсіздік нұсқаулықтары

- **Бекіткіш жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер бекіткіш істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- **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 қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



Аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

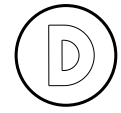
- **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Тебуді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз.** Электр құрал егер электр құралы артық жүктелсе немесе өңделетін дайындамада қысылса ол сыналады.

⚠ ЕСКЕРТУ **Үшкірлеу, аралау, тегістеу, бұрғылау және ұқсас әрекеттерді орындау кезінде пайда болатын шаң концерогенді, тератогенді немесе мутагенді әсер етуі мүмкін**. Осы шаң түрлері қамтитын заттектердің ішінде: Бояулардағы қорғасын және лак; кірпіш, цемент және басқа да тас заттектеріндегі кристалды кремнезем; химиялық өңделген ағаштағы күшән мен хромат. Сырқаттану қаупі осы заттектердің пайдаланылу жиілігіне байланысты болады. Қауіпті азайту үшін дұрыс желдетілетін бөлмелерде тиісті қорғаныс жабдығымен жұмыс істеңіз (мысалы, арнайы құрастырылған, ең кіші шаң бөлішектерін сүзгілейтін шаңтұтқыштар).

- **Кездейсоқ іске қосылуға жол бермеңіз. Аккумуляторды салудан алдын ажыратқыштың өшірулі күйінде болғанына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты ажыратқышқа қойып тасымалдау немесе қосулы электр құралына аккумуляторды салу жазатайым оқиғаларды тудыруы мүмкін.
- **Тек қана ақаусыз, тозбаған алмалы-салмалы аспаптарды пайдаланыңыз.** Ақауы бар алмалы-салмалы аспаптар бұзылып, жарақат пен зиян келтіруі мүмкін.
- **Алмалы-салмалы аспапты орнатқанда оның аспап патронында нық тұрғанына көз жеткізіңіз.** Алмалы-салмалы аспап аспап патронына мықтап жалғанбаған кезде, ол босап кетіп, оны басқару мүмкін болмайды.
- **Ұзын бұрандаларды бұрап кіргізу кезінде абай болыңыз, бұранда түріне және алмалы-салмалы аспапқа байланысты сырғу қаупі бар.** Ұзын бұрандаларды жиі дұрыс бақылау қиынға соғады және олар бұрап кіргізу барысында сырғып, сізге жарақат тигізуі мүмкін.
- **Электр құралын іске қосу алдында орнатылған айналу бағытына назар аударыңыз.** Мысалы, бұранданы босату қажет болып, айналу бағыты бұранданы бұрап кіргізу үшін реттелген болса, бұл алмалы-салмалы аспаптың бақыланбайтын қатты қозғалысын тудыруы мүмкін.
- **Электр құралын дрель ретінде пайдаланбаңыз.** Ажырату тіркесімі бар электр құралдары бұрғылауға арналмаған. Тіркесім автоматты түрде ескертусіз ажыратылуы мүмкін.

Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағынасы	
	Деректерді хаттамалау мүмкіндігі бұл электр құралында іске қосылған.
	N белгісі—NFC Forum, Inc. компаниясының АҚШ пен басқа елдердегі сауда белгісі немесе тіркелген сауда белгісі.

Өнім және қуат сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы белгіленген өлшем мен қуат аймағында бұрандаларды бұрап кіргізу немесе шығару (тек 1–12 реттеулерінде), сондай-ақ табақ металда бұранда кесу (тек H реттеуінде) үшін қолданылады.

Электр құралын дрель ретінде пайдалануға болмайды.

Көрсетілген құрамдастар

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

(1) Жылдам алмастырылатын патрон

(2) Құрал бекіткіші

(3) Жұмыс шамы (3x)

(4) Ілгіш қапсырма

(5) Пайдаланушы интерфейсі

(6) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш

(7) Аккумуляторды босату түймесі[a)]

(8) Аккумулятор[a)]

(9) Ажыратқыш

(10) Ілгіш қапсырмадағы бекіту ойығы

(11) Алмалы-салмалы аспап[a)]

a) **Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.**

Пайдаланушы интерфейсі

(12) Бұрап бекіту процесінің күй индикаторы

(13) Смартфон белгісінің индикаторы

(14) 1-айналу моментін алдын ала таңдауға арналған түйме (**+**)

(15) Техникалық қызмет көрсету индикаторы

(16) Аккумулятордың күй индикаторы

(17) Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған дисплей

(18) KickBack Control индикаторы

(19) 2-айналу моментін алдын ала таңдауға арналған түйме (**-**)

(20) "Айналу моментінің реттеуін құлыптау" индикаторы

Техникалық деректер

Аккумуляторлық бұрауыш		ISR18V-50E
Өнім нөмірі		**3 601 JR4 1..**
Номиналды кернеу	В=	18
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі n_0[A)B)]	мин$^{-1}$	0–1700
ISO 5393 стандарты бойынша қатты/жұмсақ материалдарды бұрап бекіту кезіндегі макс. айналу моменті[A)C)]	Нм	51/7,8
Өшіру моменті	Нм	7,8–45
Бұранданың максималды диаметрі	мм	M8
Салмағы[D)]	кг	1,0
Аккумуляторлық бұрауыш		ISR18V-50E
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 … +35
Жұмыс кезіндегі[E)] және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 … +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 20–25 °C температурасында **GBA 18V 4.0Ah** аккумуляторымен өлшенеді

B) айналу жиілігі <50% болғандағы шектеулі қуат

C) пайдаланған аккумуляторға байланысты

D) Аккумуляторсыз (аккумулятор салмағын www.bosch-professional.com веб-сайтында қараңыз)

E) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Шуыл және діріл туралы ақпарат

EN 62841-2-2 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **73** дБ(A); дыбыстық қуат деңгейі **86** дБ(A). K дәлсіздігі = **3** дБ.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі, **EN 62841-2-2** бойынша есептелген:

Максималды рұқсат етілген өлшемдегі бұрандаларды қатайту: a_h = **2,0** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
p_F = **97,0** м/с^2 (K = **16,2** м/с^2)

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы

аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Дәлдік бойынша нұсқаулар

Айналу жиілігі төмендетілсе (әсіресе 50% шамасынан төмен), максималды айналу моменті де төмендеуі мүмкін. Power Boost режиміндегі асқын айналу жиілігі дәлдікке және өшіру процесіне әсер етуі мүмкін. Бұл муфтаның сыналануына әкелуі мүмкін.

Айналу жиілігің және/немесе айналу моментінің өзгерістері дәлдікке әсер етуі мүмкін.

Машинаның жарамдылығын тиісті реттеумен сынау қажет.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

- ▶ **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі.Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған немесе түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V... | GBA18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5× жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4× жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3× жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятордың бұзылу қаупін анықтау

EXPERT18V... | EXBA18V...

Аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейіне қоса аккумулятордың бұзылу қаупін де көрсете алады.

Функцияны іске қосу үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені 3 секунд басып тұрыңыз. Аккумуляторды талдау процесі туралы аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жылжымалы жарығы сигнал береді. Нәтиже аккумулятор заряды деңгейінің индикаторында көрсетіледі.



1 жарық диоды: аккумулятордың бұзылу қаупі жоғары. Қуат пен жұмыс істеу уақыты айтарлықтай азаюы мүмкін. Аккумуляторды алмастыруға кеңес беріледі.

5 жарық диоды: аккумулятор жақсы күйде және бұзылу қаупі төмен.

Назар аударыңыз: аккумулятордың бұзылу қаупін бағалау әрекеті екі кезең бойынша орындалады және аккумулятор күйін бағалаудың жеңілдетілген әдісін ұсынады. Аккумулятор не жақсы күйде болып бағаланады, не қатты бұзылу қаупіне ие болады. Батарея заряды деңгейінің пайызы көрсетілмейді.

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Жинау

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

Пайдалану және сақтау ортасы

Электр құралы тек жабық жұмыс жайларында пайдалануға арналған.

Ақаусыз пайдалану үшін рұқсат етілген қоршаған орта температурасы 0°C және +45°C аралығында, ал рұқсат етілген салыстырмалы ауа ылғалдығы конденсациясыз 20 және 90% аралығында болуы керек.

Ілгіш аспап (A суретін қараңыз)

Ілгіштің **(4)** көмегімен электр құралын ілгіш аспапқа бекітуге болады.

- Ілгішті **(4)** электр құралына орнатып, ойыққа **(10)** кіргізіңіз.
- ▶ **Ілгіштің және ілгіш аспап ілгегінің күйін жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.**

Құралды алмастыру (B суретін қараңыз)

- ▶ **Алмалы-салмалы аспапты орнатқанда оның аспап патронында нық тұрғанына көз жеткізіңіз.** Алмалы-салмалы аспап аспап патронына мықтап жалғанбаған кезде, ол босап кетіп, оны басқару мүмкін болмайды.

Алмалы-салмалы аспапты орнату

Алмалы-салмалы аспаптарды тек жарамды жалғағыш ұштықтармен (1/4 дюймдік алты қырлы) пайдаланыңыз.

- Жылдам алмастыру патронының **(1)** төлкесін алға тартыңыз.
- Алмалы-салмалы аспапты **(11)** аспап патронына **(2)** салып, жылдам алмастыру патронын қайтадан жіберіңіз.

Алмалы-салмалы аспапты шығару

- Жылдам алмастыру патронының **(1)** төлкесін алға тартыңыз.
- Алмалы-салмалы аспапты **(11)** аспап патронынан **(2)** шығарып, жылдам алмастыру патронын қайтадан жіберіңіз.

Пайдалану

Электр құралын іске қосу қажет болса, алдымен айналу бағытын ауыстырып-қосқышпен **(6)** айналу бағытын реттеңіз:
Электр құралы айналу бағытын ауыстырып-қосқыш **(6)** ортада тұрмаған жағдайда ғана іске қосылады (іске қосылудан қорғайтын құлып).

Айналу бағытын реттеу (C суретін қараңыз)

- **Оң жаққа айналу бағыты:** бұрандаларды бұрап кіргізу үшін айналу бағытын ауыстырып-қосқышты **(6)** солға тірелгенше басыңыз.
- **Сол жаққа айналу бағыты:** бұрандаларды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытын ауыстырып-қосқышты **(6)** оңға тірелгенше басыңыз.

Қосу/өшіру

Электр құралын **қосу** үшін ажыратқышты **(9)** тірелгенше басыңыз.

Электр құралы орнатылған айналу моментіне жеткенде **автоматты түрде өшеді**.

Температураға тәуелді артық жүктемеден қорғаныс

Артық жүктеме түскен жағдайда, электр құралы қайтадан жұмыс температурасының оңтайлы ауқымында болғанша өшеді. Ажыратқышты **(9)** жіберіңіз және жұмысты жалғастыру үшін электр құралын қайтадан қосыңыз.

Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Айналу моментін алдын ала таңдау

Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 1-ші және 2-ші түймелер (**(14)** / **(19)**) арқылы қажетті айналу моментін 12 қадам бойынша таңдауға болады. Электр құралы орнатылған айналу моментіне жеткенде автоматты түрде тоқтайды.

Бұрап бекіту процесінің күй индикаторы **(12)** мен дыбыстық ескерту сигналы бұрап бекіту процесінің күйін көрсетеді (төмендегі кестені қараңыз).

Бұрап бекіту процесінің күй индикаторы (12)	Дыбыстық ескерту сигналы	Мағынасы
Жасыл	–	Бұрап бекіту процесі еш кедергісіз орындалады. Айналу моменті алдын ала таңдалған айналу моментінің деңгейіне сәйкес келеді.
Қызыл	Дыбыстық сигнал (1 секунд)	Бұрап бекіту процесі кезінде ақау орын алды. **Ықтимал себептер:** – Ажыратқыш тым ерте жіберілді – Электр құралы аккумуляторының заряды таусылуға жақын – Электр құралы жүктеменің кенет өзгеруін анықтады – Электр құралының артық жүктемеден қорғанысы белсенді – Бұрын тартылған бұрандалы қосылымның қайта тартылғандығы анықталды (қайталама бұрап бекіту процестерін анықтау)
Қызғылт сары	Дыбыстық сигнал (1 секунд)	Бұрап бекіту процесі кезінде ақау орын алды. **Ықтимал себептер:** – Электр құралы бос жүріс күйінде істеп тұр – Электр құралы соққыны анықтамайды

Айналу моментін 12 қадамда алдын ала таңдау
Айналу моментін арттыру үшін айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 1-ші түймені **(+) (14)** басыңыз. Айналу моментін азайту үшін айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 2-ші түймені **(-) (19)** басыңыз. Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған тиісті деңгей айналу моментін алдын ала таңдауға арналған дисплейде **(17)** сандармен көрсетіледі.

Қайталама бұрап бекіту процестерін анықтау
Бұрап бекіту процесінің басында электрондық әдіспен өшіру режимі іске қосылса, қозғалтқыш өшіп қалады да, бұрап бекіту процесінің күй индикаторы **(12)** қызыл түспен жанып, дыбыстық сигнал беріледі. Осылайша қатты бұрандалы қосылымдардың қате тартылуына жол бермейсіз.

Байланыс функциялары

Қолданбаны пайдалануға арналған жүйелік алғышарттар

Жүйелік алғышарттар	
Ақырғы мобильді құрылғы (планшет, смартфон)	Android 6.0 (және кейінгілері) iOS 11 (және кейінгілері)

Қолданбаны орнату және орналастыру
Өзара байланыс функцияларын пайдалану үшін алдымен ақырғы құрылғыға тән қолданбаны орнату қажет.

– Қолданбаны қолданбалар дүкені (Apple App Store, Google Play Store) арқылы жүктеп алыңыз.
Нұсқау: пайдаланушы тіркелгісі тиісті қолданба дүкенінде керек болады.

Қолданба атауы	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Ақырғы мобильді құрылғыңыздың дисплейінде электр құралыңыздың ақырғы құрылғымен байланыстыру үшін барлық қалған қадамдары көрсетіледі.

Электр құралына қатысты функциялар
NFC модулімен бірге электр құралы үшін келесі Connectivity функциялары қолжетімді:

– Тіркеу және дербестендіру
– Күйді тексеру, қате туралы ескерту мен хабарларды шығару
– Жалпы ақпарат және параметрлер
– Басқару
– Пайдаланушы интерфейсін құлыптау

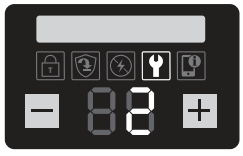
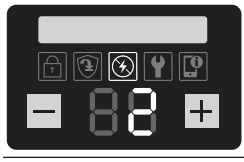
– Жұмыс режимдерін реттеу

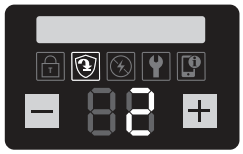
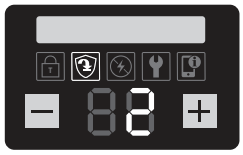
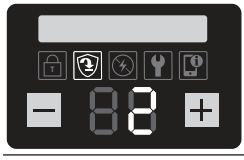
Қосымша ақпаратты қолданбаның анықтама мәзірінен қараңыз.

Пайдаланушы интерфейсі

Пайдаланушы интерфейсі **(5)**, **D** суретін қараңыз, айналу моментін алдын ала таңдау және жұмыс режимін таңдау, сондай-ақ электр құралының күйін көрсету үшін пайдаланылады.

Режимдердің сипаттамасы және мағынасы

Индикатор (пайдаланушы интерфейсі)	Сипаттама	Мағынасы
	Пайдаланушы интерфейсінде **(5)** ешқандай индикатор жанып тұрған жоқ.	Электр құралы мен пайдаланушы интерфейсі **(5)** өшірілген.
	Айналу моментін алдын ала таңдау дисплейінде **(17)** айналу моментін алдын ала таңдаудың орнатылған деңгейі көрсетіледі.	Пайдаланушы интерфейсі **(5)** қосулы. "Электрондық әдіспен өшіру" режимі қосулы (қараңыз „Жұмыс режимін таңдау“, Бет 192).
	Айналу моментін алдын ала таңдау дисплейінде **(17)** "H" әрпі көрсетіледі.	"Электрондық әдіспен өшіру" режимі өшірулі (қараңыз „Жұмыс режимін таңдау“, Бет 192).
	Техникалық қызмет көрсету индикаторы **(15)** қызғылт сары түспен жанады.	Жоспарлы техникалық қызмет көрсету қажет. Электр құралына техникалық қызмет көрсету үшін оны қызмет көрсету орталығына жіберіңіз (қараңыз „Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері“, Бет 194).
	Аккумулятордың күй индикаторы **(16)** қызғылт сары түспен жанады.	Электр құралының аккумуляторы жақын арада таусылады және оны жақын арада ауыстыруға немесе қайта зарядтауға тура келеді. Толық зарядталмаған аккумулятор электр құралының айналу моментіне әсер етеді. Аккумуляторды зарядтаңыз немесе оны зарядталған аккумуляторға ауыстырыңыз.
	Аккумулятордың күй индикаторы **(16)** қызыл түспен жанады.	Электр құралындағы аккумулятордың заряды таусылған және оны ауыстыру немесе зарядтау қажет.

Индикатор (пайдаланушы интерфейсі)	Сипаттама	Мағынасы
	KickBack Control индикаторы **(18)** жасыл түспен жанады.	KickBack Control режимі қосулы (қараңыз „Жылдам өшіру (KickBack Control)“, Бет 193).
	KickBack Control индикаторы **(18)** қызғылт сары түспен жанады.	KickBack Control режимі қысқа уақытқа өшірілді (қараңыз „Жылдам өшіру (KickBack Control)“, Бет 193).
	KickBack Control индикаторы **(18)** қызыл түспен жанады.	KickBack Control режимі іске қосылған (қараңыз „Жылдам өшіру (KickBack Control)“, Бет 193).
	"Пайдаланушы интерфейсі құлыпталған" индикаторы ақ түспен жанады.	Пайдаланушы интерфейсі **(5)** құлыпталған. Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 1-ші және 2-ші түймелер (**(14)**/**(19)**) құлыпталған. Айналу моментін өзгерту мүмкін емес. Пайдаланушы интерфейсін BeConnected/PRO360 қолданбасы арқылы құлыптан босату мүмкіндігі бар. Содан кейін пайдаланушы интерфейсі **(5)** арқылы реттеулерді орындауға болады.
	–	Функция қолжетімсіз

Жұмыс режимін таңдау

Электр құралының 2 жұмыс режимі бар.

"Электрондық әдіспен өшіру" режимін қосу (1–12 реттеулері)

"Электрондық әдіспен өшіру" режимі бұрандалардың шамадан тыс немесе әлсіз бұралуын болдырмау мақсатында бұрандаларды алдын ала қатайту немесе мықтап қатайту үшін қолданылады. "Электрондық әдіспен өшіру" режимі 12 реттеумен электр құралына алдын ала орнатылған.

"Электрондық әдіспен өшіру" режимінде белгілі бір айналу моментін алдын ала таңдауға болады (**E** суретін қараңыз).

"Электрондық әдіспен өшіру" режимін келесідей қосуға болады:

– Электр құралында "Электрондық әдіспен өшіру" режимі алдын ала орнатылған.
– Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған дисплейде **(17)** "H" әрпі көрсетілсе, айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 1-ші түймені (**+**) **(14)** басыңыз.
"Электрондық әдіспен өшіру" режимінің 1-деңгейі айналу моментін алдын ала таңдауға арналған дисплейде **(17)** көрсетіледі.

"Электрондық әдіспен өшіру" режимін өшіру (H реттеуі)

"Электрондық әдіспен өшіру" режимі өшірілген жағдайда, айналу моментін алдын ала таңдау мүмкін болмайды.

"Электрондық әдіспен өшіру" режимін келесідей өшіруге болады:

– 1-деңгейде болған жағдайда, айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 2-ші түймені (-) **(19)** басыңыз.
– 12-деңгейде болған жағдайда, айналу моментін алдын ала таңдауға арналған 1-ші түймені (+) **(14)** басыңыз.

Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған дисплейде **(17)** "H" әрпі көрсетіледі.

Айналу моментінің деңгейлерін таңдау

Айналу моментінің деңгейлерін келесідей таңдаңыз:

– Диаграммадағы анықтамалық мәндерді пайдаланып, тиісті айналу моментін таңдаңыз (**E** суретін қараңыз).
– Өшіру моментінің көмегімен тиісті айналу моментін таңдаңыз (қараңыз „Техникалық деректер“, Бет 187)
– Дұрыс айналу моментінің деңгейін орнатыңыз (1–12).

Нұсқау: дәйекті нәтижелерге қол жеткізу және осы нәтижелерді реттеулерде сақтай алу үшін, сипатталған өлшемдерді кемінде 3 рет орындау ұсынылады.

Жылдам өшіру (KickBack Control)

Жылдам өшіру (KickBack Control) электр құралын жақсырақ бақылауға көмектеседі және осылайша KickBack Control құралы жоқ электр құралдарымен салыстырғанда пайдаланушы қорғанысын да күшейтеді. Электр құралы бұрғы осі бойынша кездейсоқ және кенет айналса, электр құралы өшіп қалады.

Жылдам өшіру функциясы жұмыс шамының **(3)** жыпылықтауы мен пайдаланушы интерфейсіндегі KickBack Control жарық диодының қызыл түспен жануы арқылы көрсетіледі.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты жіберіп, қайта басыңыз.

Жылдам өшіру функциясын **BeConnected** және **PRO360** қолданбалары арқылы өшіруге болады. Егер электр құралы 5 минуттан ұзақ пайдаланылмаса немесе аккумулятор шығарылса, жылдам өшіру функциясы автоматты түрде қайта қосылады. Ағымдағы күй пайдаланушы интерфейсіндегі **(5)** KickBack Control жарық диоды арқылы көрсетіледі.

Пайдаланушы интерфейсін құлыптау/ құлыптан босату

Пайдаланушы интерфейсіндегі реттеулерді **BeConnected** немесе **PRO360** қолданбасында "Айналу моментінің реттеуін құлыптау" функциясы арқылы құлыптауға және құлыптан босатуға болады.

НҰСҚАУ: "Айналу моментінің реттеуін құлыптау" функциясы белсенді болған жағдайда, электр құралы арқылы зауыттық реттеулерге қайтару функциясы автоматты түрде іске қосылады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

▶ **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

▶ **Кем дегенде әрбір 100 000 бұрандалы қосылымда бүкіл электр құралының зақымдалуы мен тозуын және барлық функцияны тексеріңіз. Содан кейін іліністің айналу моментін қайта реттеңіз.**

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

– Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
– Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
– Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
– Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан
Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:
Роберт Бош (Robert Bosch) ЖШС
050012 Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы
Мұратбаев к-сі, 180
"Гермес" БО, 7 қабат
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Біздің сервистік мекенжайларымызға және кепілдік шарттарына сілтеме соңғы бетте берілген.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:
- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:
- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:
- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторлар/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile şi specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare şi instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Menținеți-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor şi al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un cleşte ataşat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de uşurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăişuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai uşor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerele și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri şi pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.

- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni de siguranță pentru șurubelnițe

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerele izolate atunci când executați lucrări la care elementul de fixare poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul elementului de fixare cu un conductor "sub tensiune" poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Țineți ferm scula electrică.** La strângerea și slăbirea șuruburilor pot apărea pentru scurt timp momente de reacție puternice.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Protejează acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu, împotriva expunerii la radiații solare continue sau flăcări, precum și împotriva murdăriei, apei și umezelii. În caz contrar, există pericolul de explozie Și scurtcircuit.

- ▶ **Opriți imediat scula electrică, în cazul în care accesoriul se blochează. Fiți pregătiți pentru momente de reacție puternice care generează recul.** Accesoriul se blochează dacă scula electrică este sprasolicitată sau este înclinată greșit în piesa de lucru.

⚠ AVERTISMENT **Pulberile rezultate în timpul șmirgheluirii, debitării, șlefuirii, găuririi și altor activități similare poate fi cancerigen, teratogen sau mutagen**. Printre substanțele pe care le conțin aceste pulberi se numără și: plumbul din vopselele și lacurile cu plumb; diatomitul cristalin din cărămizi, ciment și alte lucrări de zidărie; arsenicul și cromatul din lemnul tratat chimic. Riscul de îmbolnăvire depinde de frecvența de expunere la aceste substanțe. Pentru a reduce pericolul, ar trebui să lucrați numai în spații bine ventilate, purtând echipamente de protecție adecvate (de exemplu, aparate de protecție respiratorie special concepute, care filtrează chiar și cele mai mici particule de praf).

- ▶ **Evitați pornirea accidentală. Asigurați-vă că comutatorul de pornire/oprire se află în poziția de oprire înainte de a introduce un acumulator în aparat.** În cazul transportării sculei electrice cu degetul apăsat pe comutatorul de pornire/oprire sau în cazul introducerii acumulatorului în scula electrică deja pornită există pericolul de accidentare.
- ▶ **Utilizați numai accesorii care se află într-o stare optimă de funcționare, fără semne de uzură.** Accesoriile defecte se pot rupe, de exemplu, provocând răniri și pagube materiale.
- ▶ **Atunci când montați accesoriul, aveți grijă ca acesta să fie fixat în siguranță pe sistemul de prindere a accesoriilor.** Dacă accesoriul nu este bine fixat pe sistemul de prindere a accesoriilor, acesta se poate desprinde, nemaiputând fi controlat.
- ▶ **Aveți grijă la înșurubarea șuruburilor lungi, deoarece, în funcție de tipul de șurub și de accesoriul utilizat, există riscul de alunecare.** Adesea șuruburile lungi nu pot fi controlate foarte bine și există pericolul ca, la înșurubare, accesoriul să alunece și să vă rănească.
- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, acordați atenție direcției de rotație reglate.** Dacă, de exemplu, doriți să desfiletați un șurub, iar direcția de rotație este reglată

astfel încât şurubul să fie înfiletat, se poate ajunge la o mişcare puternică şi necontrolată a sculei electrice.

- ▶ **Nu utilizaţi scula electrică ca maşină de găurit.** Sculele electrice echipate cu un cuplaj de întrerupere nu sunt adecvate pentru găurire. Cuplajul se poate deconecta automat şi fără avertisment.

Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să reţineţi simbolurile şi semnificaţia acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizaţi mai bine şi mai sigur scula electrică.

Simbolurile şi semnificaţia acestora	
	Protocolarea datelor este activată la această sculă electrică.
	Litera „N” este o marcă sau o marcă comercială înregistrată aparţinând companiei NFC Forum, Inc. din SUA şi din alte ţări.

Descrierea produsului şi a performanţelor sale



Citiţi toate indicaţiile şi instrucţiunile de siguranţă. Nerespectarea instrucţiunilor şi indicaţiilor de siguranţă poate provoca electrocutare, incendiu şi/sau răniri grave.

Ţineţi seama de ilustraţiile din partea anterioară a instrucţiunilor de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată înşurubării şi deşurubării (exclusiv cu treptele 1–12), precum şi filetării în tablă (exclusiv cu treapta H) în gama de dimensiuni şi puteri specificată.

Scula electrică nu este destinată utilizării ca maşină de găurit.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schiţa sculei electrice de la pagina grafică.

- **(1)** Mandrină cu schimbare rapidă
- **(2)** Sistem de prindere a accesoriilor
- **(3)** Lampă de lucru (3 buc.)
- **(4)** Cârlig de suspendare
- **(5)** Interfaţă pentru utilizator
- **(6)** Comutator de schimbare a direcţiei de rotaţie
- **(7)** Buton de deblocare a acumulatorului[a)]
- **(8)** Acumulator[a)]
- **(9)** Buton de pornire/oprire
- **(10)** Fante de fixare pentru cârligul de suspendare
- **(11)** Accesoriu[a)]

a) **Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.**

Interfaţă pentru utilizator

- **(12)** Indicator de stare pentru procesul de înşurubare
- **(13)** Indicatorul simbolului de smartphone
- **(14)** Buton de preselectare a cuplului de strângere 1 (**+**)
- **(15)** Indicator de întreţinere
- **(16)** Indicator de stare al acumulatorului
- **(17)** Afişaj pentru preselectarea cuplului de strângere
- **(18)** Indicator KickBack Control
- **(19)** Buton de preselectare a cuplului de strângere 2 (**-**)
- **(20)** Indicator „Blocare reglaj cuplu de strângere”

Date tehnice

Maşină de găurit şi înşurubat cu acumulator		ISR18V-50E
Cod de identificare		**3 601 JR4 1..**
Tensiune nominală	V=	18
Turaţie în gol n_0 [A)B)]	rot/min	0–1700
Cuplu maxim de strângere pentru înşurubare tare/ moale conform ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Cuplu de deconectare	Nm	7,8–45
Diametru maxim de înşurubare	mm	M8
Greutate[D)]	kg	1,0
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcţionării[E)] şi pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50
Acumulatori recomandaţi		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Încărcătoare recomandate		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Maşină de găurit şi înşurubat cu acumulator	ISR18V-50E
	GAX 18... EXAL18...

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **GBA 18V 4.0Ah**

B) Putere mai redusă la turaţii < 50%

C) în funcţie de acumulatorul utilizat

D) Fără acumulator (pentru greutatea acumulatorului, accesează www.bosch-professional.com)

E) performanţe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcţie de produs şi sunt supuse condiţiilor de utilizare, precum şi condiţiilor de mediu. Pentru informaţii suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informaţii privind zgomotul/vibraţiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-2**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **73** dB(A); nivel de putere sonoră **86** dB(A). Incertitudinea K = **3** dB.

Poartă căşti antifonice!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-2**:

La strângerea de şuruburi, valorile maxime admise sunt:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Nivelul vibraţiilor şi nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucţiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate şi pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite şi pentru evaluarea provizorie a vibraţiilor şi zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibraţiilor şi al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor şi nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibraţiile şi zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibraţiilor şi a zgomotului ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Observaţii privind precizia

Reducerea turaţiei (mai ales sub 50%) poate duce la reducerea cuplului maxim de strângere. Turaţia crescută la Power Boost poate influenţa precizia şi comportamentul de deconectare. Acest lucru poate duce la suprablocarea cuplajului.

Modificarea turaţiei şi/sau a cuplului de strângere poate influenţa precizia.

Capacitatea maşinii trebuie verificată odată cu reglarea respectivă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziţionată chiar şi fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poţi scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

▶ **Folosiţi numai încărcătoarele menţionate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observaţie: Acumulatorii litiu-ion sunt livraţi în stare parţial încărcată, conform reglementărilor internaţionale privind transportul. Pentru a asigura funcţionarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare şi extrage acumulatorul. **Nu forţa.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menţinut în poziţie prin forţa elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observaţie: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranţă, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta On sau . Acest lucru este posibil şi când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect şi trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Detectarea riscului de defectare a acumulatorului

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-urile indicatorului de încărcare a acumulatorului pot indica, pe lângă nivelul de încărcare al acumulatorului, şi riscul de defectare a acumulatorului.

Pentru a activa funcția, menține apăsată, timp de 3 secunde, tasta pentru indicarea nivelului de încărcare. Procesul de analiză a acumulatorului este semnalat prin aprinderea indicatorului de încărcare a acumulatorului. Rezultatul este indicat de indicatorul de încărcare a acumulatorului.



1 LED: Acumulatorul comportă un risc înalt de defectare. Puterea şi durata de funcționare ar putea fi deja reduse. Este recomandat să înlocuieşti acumulatorul.



5 LED-uri: Acumulatorul are o stare optimă şi comportă un risc redus de defectare.

Atenție: Evaluarea riscului de defectare a acumulatorului funcționează în două etape şi oferă o evaluare simplificată a stării acumulatorului. Conform evaluării efectuate, acumulatorul are o stare optimă sau există un risc mare de defectare a acestuia. Starea de funcționare a acumulatorului nu este afişată în procente.

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montare

▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Mediul de lucru şi de depozitare

Scula electrică este adecvată numai pentru utilizarea în spații închise.

Pentru o funcționare optimă, temperatura ambiantă admisă trebuie să fie cuprinsă între 0 °C şi +45 °C, iar umiditatea relativă admisă a aerului trebuie să fie cuprinsă între 20% şi 90%, fără formare de condens.

Dispozitivul de suspendare (consultați imaginea A)

Cu ajutorul cârligului de suspendare **(4)** puteți fixa scula electrică pe un dispozitiv de suspendare.

– Aşezați cârligul de suspendare **(4)** pe scula electrică şi fixați-l în fantă **(10)**.

▶ **Controlați cu regularitate starea cârligului de suspendare şi a cârligului din dispozitivul de suspendare.**

Înlocuirea sculei (consultați imaginea B)

▶ **Atunci când montați accesoriul, aveți grijă ca acesta să fie fixat în siguranță pe sistemul de prindere a accesoriilor.** Dacă accesoriul nu este bine fixat pe sistemul de prindere a accesoriilor, acesta se poate desprinde, nemaiputând fi controlat.

Montarea accesoriului

Utilizați numai accesorii cu capăt de introducere adecvat (1/4" hexagonal).

– Trageți spre înainte manşonul mandrinei cu schimbare rapidă **(1)**.
– Introduceți accesoriul **(11)** în sistemul de prindere a accesoriilor **(2)** şi eliberați mandrina cu schimbare rapidă.

Extragerea accesoriului

– Trageți spre înainte manşonul mandrinei cu schimbare rapidă **(1)**.
– Scoateți accesoriul **(11)** din sistemul de prindere a accesoriilor **(2)** şi eliberați mandrina cu schimbare rapidă.

Funcționare

Dacă doriți să porniți scula electrică, trebuie reglați mai întâi direcția de rotație cu ajutorul comutatorului de schimbare a

direcției de rotație **(6)**:
Scula electrică pornește numai atunci când comutatorul de schimbare a direcției de rotație **(6)** nu se află în poziția de mijloc (piedică de pornire).

Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea C)

- **Funcționare spre dreapta:** Pentru înșurubarea de șuruburi, apăsați comutatorul de schimbare a direcției de rotație **(6)** spre stânga, până la opritor.
- **Funcționare spre stânga:** Pentru slăbirea, respectiv deșurubarea de șuruburi, apăsați comutatorul de schimbare a direcției de rotație **(6)** spre dreapta, până la opritor.

Pornire/Oprire

Pentru **conectarea** sculei electrice, apasă butonul de pornire/oprire **(9)** până la opritor.

Scula electrică **se oprește automat** imediat ce este atins cuplul de strângere reglat.

Protecția la suprasarcină în funcție de temperatură

În caz de suprasarcină, scula electrică se oprește până când temperatura revine în domeniul optim al temperaturilor de funcționare. Eliberează comutatorul de pornire/oprire **(9)** și repornește scula electrică pentru a continua lucrul.

Instrucțiuni de lucru

▶ **Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

Preselectarea cuplului de strângere

Cu ajutorul butoanelor de preselectare a cuplului de strângere 1 și 2 (**(14)(19)**), selectează una dintre cele 12 trepte ale cuplului de strângere. Scula electrică se oprește automat imediat ce este atins cuplul de strângere reglat.

Indicatorul de stare a procesului de înșurubare **(12)** și un semnal acustic de avertizare indică starea procesului de înșurubare (consultă tabelul următor).

Indicator de stare pentru procesul de înșurubare (12)	Semnal acustic de avertizare	Semnificație
Verde	–	Procesul de înșurubare se desfășoară fără probleme. Cuplul de strângere corespunde treptei selectate a preselectării cuplului de strângere.
Roșu	Semnal sonor (1 secundă)	A apărut o defecțiune în timpul procesului de înșurubare. **Cauze posibile:** – Butonul de pornire/oprire fost eliberat prea devreme – Acumulatorul sculei electrice este aproape descărcat – Scula electrică detectează o modificare bruscă a sarcinii – Protecția la suprasarcină a sculei electrice este activă – A fost detectată repetarea unei înșurubări deja bine executate (detectarea unor procese de înșurubare repetate)
Portocaliu	Semnal sonor (1 secundă)	A apărut o defecțiune în timpul procesului de înșurubare. **Cauze posibile:** – Scula electrică funcționează în gol – Scula electrică nu detectează nicio percuție

Preselectarea cuplului de strângere în 12 trepte

Pentru a crește cuplul de strângere, apasă butonul de preselectare a cuplului de strângere 1 (**+**) **(14)**. Pentru a reduce cuplul de strângere, apasă butonul de preselectare a cuplului de strângere 2 (**-**) **(19)**. Treapta setată a preselectării cuplului de strângere este prezentată în cifre pe afișajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)**.

Detectarea proceselor de înșurubare repetate

Dacă la începutul unui proces de înșurubare s-a declanșat sistemul electronic de deconectare, motorul se oprește,

indicatorul de stare pentru procesul de înşurubare **(12)** se aprinde în roşu şi este emis un semnal sonor. Astfel este evitată repetarea accidentală a unor înşurubări deja bine executate.

Funcţii de conectivitate

Cerinţe de sistem pentru utilizarea aplicaţiei

Cerinţe de sistem	
Dispozitiv mobil (tabletă, smartphone)	Android 6.0 (şi variantele superioare)
	iOS 11 (şi variantele superioare)

Instalarea şi deschiderea aplicaţiei

Pentru a putea utiliza funcţiile de conectivitate, este necesar – în funcţie de dispozitivul mobil – să instalezi aplicaţia.

– Descarcă aplicaţia dintr-un magazin de aplicaţii corespunzător (Apple App Store, Google Play Store). **Observaţie:** Este necesar să ai un cont de utilizator pentru App Store.

Denumire aplicaţie	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Afişajul dispozitivului tău mobil îţi prezintă toate celelalte etape pentru conectarea sculei electrice la dispozitivul mobil.

Funcţiile conectate cu scula electrică

În cazul conectării la modulul NFC, pentru scula electrică sunt disponibile următoarele funcţii de conectivitate:

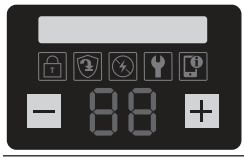
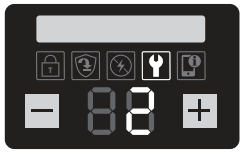
– Înregistrarea şi personalizarea
– Verificarea stării, emiterea de mesaje de avertizare şi de eroare
– Informaţii generale şi setări
– Gestionarea
– Blocarea interfeţei pentru utilizator
– Setarea modurilor de lucru

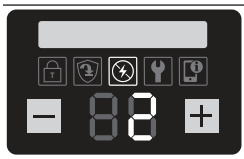
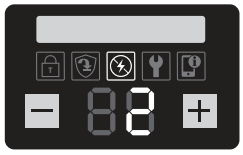
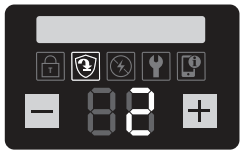
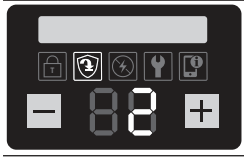
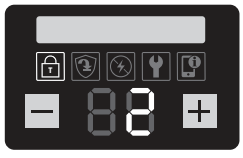
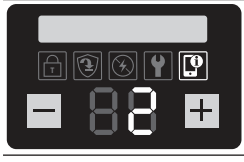
Pentru informaţii suplimentare, accesează meniul de asistenţă al aplicaţiei.

Interfaţa pentru utilizator

Interfaţa pentru utilizator **(5)**, consultă imaginea **D**, permite preselectarea cuplului de strângere şi modului de lucru, precum şi indicarea nivelului de încărcare al sculei electrice.

Descrierea şi semnificaţia modurilor

Indicator (interfaţă pentru utilizator)	Descriere	Semnificaţie
	Nu se aprinde niciun indicator pe interfaţa pentru utilizator **(5)**.	Scula electrica şi interfaţa pentru utilizator **(5)** sunt dezactivate.
	Pe afişajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)** este prezentată treapta setată pentru preselectarea cuplului de strângere.	Interfaţa pentru utilizator **(5)** este activată. Modul „Deconectarea electronică” este activat (vezi „Alegerea modului de lucru“, Pagina 203).
	Pe afişajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)** este prezentată litera „H”.	Modul „Deconectarea electronică” este dezactivat (vezi „Alegerea modului de lucru“, Pagina 203).
	Indicatorul pentru întreţinere **(15)** se aprinde în portocaliu.	Termenul pentru întreţinerea planificată este scadent. Expediază scula electrică, în vederea efectuării de lucrări de întreţinere, la centrul de asistenţă tehnică (vezi „Serviciu

Indicator (interfață pentru utilizator)	Descriere	Semnificație
		de asistență tehnică post-vânzări şi consultanță clienți“, Pagina 203).
	Indicatorul de stare al acumulatorului **(16)** se aprinde în portocaliu.	Acumulatorul sculei electrice se va descărca în curând şi va trebui înlocuit sau încărcat. Un acumulator încărcat insuficient afectează cuplul de strângere al sculei electrice. Încarcă acumulatorul sau înlocuieşte-l cu un acumulator încărcat.
	Indicatorul de stare al acumulatorului **(16)** se aprinde în roşu.	Acumulatorul sculei electrice este descărcat şi trebuie înlocuit sau încărcat.
	Indicatorul KickBack Control **(18)** se aprinde în verde.	Modul KickBack Control este activat (vezi „Protecție la recul (KickBack Control)“, Pagina 203).
	Indicatorul KickBack Control **(18)** se aprinde în portocaliu.	Modul KickBack Control este dezactivat temporar(vezi „Protecție la recul (KickBack Control)“, Pagina 203) .
	Indicatorul KickBack Control **(18)** se aprinde în roşu.	Modul KickBack Control este activat (vezi „Protecție la recul (KickBack Control)“, Pagina 203).
	Indicatorul „Interfață pentru utilizator blocată” se aprinde în alb.	Interfața pentru utilizator **(5)** este blocată. Butoanele de preselectare a cuplului de strângere 1 şi 2 (**(14)**/**(19)**) sunt blocate. Cuplul de strângere nu poate fi modificat. Poți debloca interfața pentru utilizator prin intermediul aplicației BeConnected/ PRO360. Apoi poți efectua din nou setările prin intermediul interfeței pentru utilizator **(5)**.
	–	Funcție indisponibilă

Alegerea modului de lucru

Scula electrică are 2 moduri de lucru.

Activarea modului „Deconectare electronică” (treptele 1–12)
Modul „Deconectare electronică” este utilizat pentru strângerea preliminară sau strângerea fermă a şuruburilor, pentru a preveni strângerea excesivă sau insuficientă a şuruburilor. Pe scula electrică, modul „Deconectare electronică” cu cele 12 trepte este presetat.

În modul „Deconectare electronică” ar posibilitatea de a preselecta un anumit cuplu de strângere (consultă imaginea **E**).

Poţi activa modul „Deconectare electronică” în felul următor:

– Pe scula electrică, modul „Deconectare electronică” este presetat.
– Dacă pe afişajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)** este prezentată litera „H”, apasă butonul de preselectare a cuplului de strângere 1 (**+**) **(14)**. Treapta 1 a modului „Deconectare electronică” este selectată şi este prezentată pe afişajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)**.

Dezactivarea modului „Deconectare electronică” (treapta H)
Dacă modul „Deconectare electronică” este dezactivat, nu poţi preselecta niciun cuplu de strângere.

Poţi dezactiva modul „Deconectare electronică” în felul următor:

– Dacă este setată treapta 1, apasă butonul de preselectare a cuplului de strângere 2 (**-**) **(19)**.
– Dacă este setată treapta 12, apasă butonul de preselectare a cuplului de strângere 1 (**+**) **(14)**.

Pe afişajul pentru preselectarea cuplului de strângere **(17)** este prezentată litera „H”.

Selectarea treptei de cuplu

Selectează treapta de cuplu după cum urmează:

– Selectează cuplul de strângere adecvat cu ajutorul valorilor de referinţă din diagramă (consultă imaginea **E**).
– Selectează cuplul de strângere adecvat cu ajutorul cuplului de deconectare (vezi „Date tehnice“, Pagina 197)
– Reglează treapta de cuplu corectă (1–12).

Observaţie: Este recomandat ca măsurările descrise să fie efectuate de cel puţin 3 ori, pentru a obţine rezultate consecvente şi pentru a putea salva aceste rezultate în cadrul setărilor.

Protecţie la recul (KickBack Control)



Protecţia la recul (KickBack Control) asigură un control mai bun al sculei electrice, sporind astfel protecţia utilizatorului, comparativ cu sculele electrice fără KickBack Control. În cazul unei rotiri bruşte şi imprevizibile a sculei electrice în jurul axei burghiului, scula electrică se opreşte.

Protecţia la recul este indicată prin aprinderea intermitentă a lămpii de lucru **(3)**, precum şi prin aprinderea în roşu a LED-ului pentru sistemul KickBack Control de pe interfaţa pentru utilizator.

Pentru **repunerea în funcţiune**, eliberaţi comutatorul de pornire/oprire şi acţionaţi-l din nou.

Protecţia la recul poate fi dezactivată numai prin intermediul aplicaţiilor **BeConnected** şi **PRO360**. Dacă scula electrică nu este utilizată pentru mai mult de 5 minute sau dacă acumulatorul este extras, protecţia la recul se reactivează automat. Starea actuală este semnalată prin intermediul LED-ului pentru KickBack Control de la interfaţa pentru utilizator **(5)**.

Blocarea/Deblocarea interfeţei pentru utilizator

Setările efectuate pe interfaţa pentru utilizator pot fi blocate şi deblocate prin intermediul funcţiei „Blocare reglaj cuplu de strângere” din cadrul aplicaţiei **BeConnected** sau **PRO360**.

OBSERVAŢIE: Dacă funcţia „Blocare reglaj cuplului de strângere” este activă, resetarea la setările implicite prin intermediul sculei electrice este dezactivată automat.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

▶ **Pentru a putea lucra bine şi în siguranţă, menţineţi curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.**

▶ **Cel mai târziu la fiecare 100000 de înşurubări, verifică întreaga sculă electrică în privinţa deteriorării şi uzurii, precum şi toate funcţiile. Apoi reglează din nou cuplul de strângere al cuplajului.**

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

România
Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service şi către condiţiile de garanţie se găseşte pe ultima pagină.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuţa cu date tehnice a produsului.

Eliminare

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice şi acumulatorii/ bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice şi electronice sau acumulatorii uzați/ bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat şi eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu şi sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.** Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

- **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

Указания за безопасна работа с винтоверти

- **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност фиксаторът да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на фиксатора с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да

доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от топлина, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и влага. Има опасност от експлозия и късо съединение.

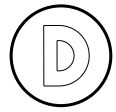
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключвайте електроинструмента. Бъдете подготвени за големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Работният инструмент блокира, ако електроинструментът се претовари или се заканти в обработвания детайл.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Възникващият при шмиргелуване, рязане, шлифоване, пробиване и други дейности прах може да действа канцерогенно, увреждащо плода или мутагенно**. Някои от съдържащите се в тези прахове вещества са:
олово в съдържащи олово бои и лакове; кристалинен кремък в тухли, цимент и други зидарски материали, арсен и хромат в химически третирано дърво. Рискът от заболяване зависи от това, колко често сте изложени на тези вещества. За да намалите опасността, трябва да работите само в добре проветрени помещения със съответното защитно оборудване (напр. със специално конструирани уреди за дихателна защита, които филтрират и най-малките частици прах).

- ▶ **Предотвратявайте опасността от включване по невнимание. Преди да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение изключено.** Носенето на електроинструмента с пръст върху пусковия прекъсвач или поставянето на акумулаторна батерия във включен електроинструмент може да доведе до трудови злополуки.
- ▶ **Използвайте само изрядни и добре заточени работни инструменти.** Повредени работни инструменти могат напр. да се счупят по време на работа и да предизвикат травми и материални щети.
- ▶ **Преди използване на работен инструмент се уверявайте, че той е захванат здраво в патронника.** Ако работният инструмент не е захванат здраво в патронника, може по време на работа да се извади, с което да стане неуправляем.
- ▶ **При завиване на дълги винтове бъдете предпазливи, в зависимост от вида на винта и използвания бит съществува опасност от измятане.** Често дълги винтове не могат да бъдат контролирани добре и съществува опасност при завиване да се нараните.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, проверете каква е установената посока на въртене.** Ако например искате да развиете винт, а посоката на въртене е установена така, че винтът бъде завит, може да се стигне до силно неконтролируемо отскачане на пневматичния инструмент.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента като бормашина.** Електроинструменти с изключващ съединител не са подходящи за пробиване. Съединителят може да изключи автоматично и без предупреждение.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

Символи и тяхното значение	
	Протоколирането на данни е активирано в настоящия електроинструмент.
	Знакът N е марка или регистрирана марка на NFC Forum, Inc. в САЩ и в други държави.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтове (само в настройки 1–12) както и за рязане на резба в листови ламарини (само в настройка H) в посочения диапазон на размери и мощност.

Електроинструментът не е подходящ за ползване като бормашина.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

(1) Бързосменен патронник
(2) Гнездо за работен инструмент
(3) Работна светлина (3x)
(4) Скоба за окачване
(5) Потребителски интерфейс
(6) Превключвател за посоката на въртене
(7) Бутон за отключване на акумулаторната батерия[a)]
(8) Акумулаторна батерия[a)]
(9) Пусков прекъсвач
(10) Канали за захващане на скобата за окачване
(11) Работен инструмент[a)]

a) **Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.**

Потребителски интерфейс

(12) Индикатор за състоянието на процеса на завинтване
(13) Индикатор символ за смартфон
(14) Бутон за предварителен избор на въртящ момент 1 (**+**)
(15) Индикатор поддръжка
(16) Индикатор за състоянието на акумулаторната батерия
(17) Индикатор за предварителен избор на въртящ момент
(18) Индикатор KickBack Control
(19) Бутон за предварителен избор на въртящ момент 2 (**-**)
(20) Индикатор "Блокиране настройка на въртящ момент"

Технически данни

Акумулаторен винтоверт		ISR18V-50E
Каталожен номер		**3 601 JR4 1..**
Номинално напрежение	V=	18
Обороти на празен ход n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
макс. въртящ момент твърдо/меко завинтване съгласно ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Въртящ момент при изключване	Nm	7,8–45
макс. диаметър на винтове	mm	M8
Тегло[D)]	kg	1,0
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа[E)] и при складиране	°C	–20 ... +50
препоръчителни акумулаторни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
препоръчителни зарядни устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 18V 4.0Ah**
B) ограничена производителност при обороти <50%
C) в зависимост от използваната акумулаторна батерия
D) Без акумулаторна батерия (теглото на акумулаторната батерия ще откриете на адрес www.bosch-professional.com)
E) ограничена производителност при температури под < 0 °C

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-2**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **73** dB(A); мощност на звука мощност **86** dB(A). Неопределеност K = **3** dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-2**:

Завинтване на винтове с максимален допустим размер:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Указания за точността

Намаляването на оборотите (особено под 50 %) може да доведе до намаляването на максималния въртящ момент. Увеличените обороти при Power Boost могат да имат влияние върху точността и поведението при превключване. Може да се стигне до претоварване на съединителя.

Промените в оборотите и/или въртящия момент могат да повлияят върху точността.

Пригодността на машината трябва да се провери със съответната настройка.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация ⏻ или ⚠. Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V... | GBA18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Тип акумулаторна батерия ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Разпознаване на риск от дефект на акумулаторната батерия

EXPERT18V... | EXBA18V...

Светодиодите на индикатора за акумулаторната батерия могат да показват наред със състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и риск от дефект на акумулаторната батерия.

За да активирате функцията, задръжте бутона за индикатора за състоянието на зареждане за 3 секунди. Анализът на акумулаторната батерия се сигнализира от светлина на индикатора за акумулаторната батерия. Резултатът се показва на индикатора за акумулаторната батерия.

1 LED: Акумулаторната батерия има висок риск от дефект. Мощността и срокът на работа вече са намалени. Препоръчва се смяната ѝ.

5 LED: Акумулаторната батерия е в добро състояние с нисък риск от дефект.

Моля, имайте предвид: Оценката на риска от дефект на акумулаторната батерия функционира двустепенно и предлага опростена оценка на състоянието. Акумулаторната батерия се оценява или в добро състояние или показва увеличен дефект от риск. Няма процентно съотношение на състоянието на батерията.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Работни условия и среда за съхраняване

Електроинструментът е подходящ само за използване в затворени помещения.

За правилното функциониране допустимата околна температура трябва да е в диапазона между 0 °C и +45 °C, при допустима относителна влажност на въздуха между 20 и 90 % без конденз.

Съоръжение за окачване (вж. фиг. A)

С помощта на скобата **(4)** можете да захванете електроинструмента с приспособление за окачване.

- – Поставете скобата за окачване **(4)** отгоре на корпуса на електроинструмента и я притиснете, за да захване каналите **(10)**.
- ▶ **Редовно проверявайте състоянието на скобата и куката на подемното приспособление.**

Смяна на инструмент (вж. фиг. B)

- ▶ **Преди използване на работен инструмент се уверявайте, че той е захванат здраво в патронника.** Ако работният инструмент не е захванат здраво в патронника, може по време на работа да се извади, с което да стане неуправляем.

Поставяне на работния инструмент

Използвайте само работни инструменти с подходяща глава (шестостен 1/4").

- – Издърпайте втулката на патронника за бързо захващане **(1)** напред.
- – Вкарайте работния инструмент **(11)** в патронника **(2)** и отново отпуснете втулката.

Демонтиране на работния инструмент

- – Издърпайте втулката на патронника за бързо захващане **(1)** напред.
- – Извадете работния инструмент **(11)** от патронника **(2)** и отново отпуснете патронника.

Работа с електроинструмента

Когато искате да включите електроинструмента, трябва предварително да зададете посоката на въртене с превключвателя **(6)**:

Електроинструментът се включва само ако превключвателят за посоката на въртене **(6)** не е в средно положение (блокировка на включването).

Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. C)

- – **Въртене надясно:** За завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **(6)** до упор наляво.
- – **Въртене наляво:** За развиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене **(6)** до упор надясно.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач **(9)** до упор.

Електроинструментът **се изключва автоматично**, когато бъде достигнат предварително настроеният въртящ момент.

Температурна защита срещу претоварване

При претоварване електроинструментът се изключва до достигане на оптималния температурен интервал за работа. Отпуснете пусковия прекъсвач **(9)** и след това отново включете електроинструмента, за да продължите работа.

Указания за работа

- ▶ **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

Регулиране на въртящия момент

С бутоните за предварителен избор на въртящ момент 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) изберете необходимия въртящ момент в 12 степени. Електроинструментът спира автоматично веднага след достигане на зададения въртящ момент.

Индикаторът за състояние на процеса на завинтване **(12)** и звуков предупредителен сигнал показват състоянието на процеса на завинтване (вж. следващата таблица).

Индикатор за състоянието на процеса на завинтване (12)	Звуков предупредителен сигнал	Значение
Зелено	–	Процесът на завинтване протича без проблеми. Въртящият момент съответства на избраното ниво на предварителния избор на въртящ момент.
Червено	Звуков сигнал (1 секунда)	В процеса на завинтване е възникнала неизправност. **Възможни причини:** – Пусковият прекъсвач е бил освободен твърде рано – Акумулаторната батерия на електроинструмента е почти празна – Електроинструментът открива внезапна промяна в натоварването – Защитата от претоварване на електроинструмента е активна – Дозатягане на вече здрави винтови съединения е разпознато (разпознаване на повторни процеси на завинтване)
Оранжево	Звуков сигнал (1 секунда)	В процеса на завинтване е възникнала неизправност. **Възможни причини:** – Електроинструментът работи на празен ход – Електроинструментът не разпознава удар

Предварителен избор на въртящ момент в 12 степени

За да увеличите въртящия момент, натиснете бутона за предварителен избор на въртящ момент 1 (**+**) **(14)**. За да намалите въртящия момент, натиснете бутона за предварителен избор на въртящ момент 2 (**–**) **(19)**. Съответното ниво на предварителен избор на въртящ момент се показва на дисплея за предварителен избор на въртящ момент **(17)** с цифри.

Разпознаване на повторни процеси на завинтване

Ако в началото на процес на завинтване електронното изключване е активирано, моторът се изключва, индикаторът за статуса на процеса на завинтване **(12)** светва в червено и прозвучава звуков сигнал. Така се избягва пренавиването на вече затегнати винтови съединения.

Комуникационни функции

Системни предпоставки за използване на приложението

Системни предпоставки	
Мобилно крайно устройство (таблет, смартфон)	Android 6.0 (и по-висока) iOS 11 (и по-висока)

Инсталация и конфигуриране на приложението

За да можете да използвате функциите за свързване, трябва първо да инсталирате специфичното според крайното устройство приложение.

– Изтеглете приложението през съответния магазин за приложения (Apple App Store, Google Play).

Указание: Това предполага наличието на потребителски акаунт в съответния App Store.

Име на приложението	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– На дисплея на мобилното Ви устройство се показват необходимите последващи стъпки, за да изградите връзка между електроинструмента и мобилното устройство.

Функции в комбинация с електроинструмента

Във връзка с NFC модула за електроинструмента са налични следните функции за свързване (Connectivity):

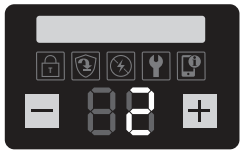
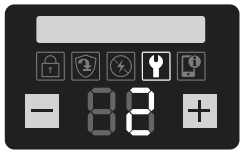
– Регистрация и персонализация
– Проверка на състоянието, извеждане на предупреждения и съобщения за грешка
– Обща информация и настройки
– Администриране
– Заключване на потребителския интерфейс
– Настройка на работните режими

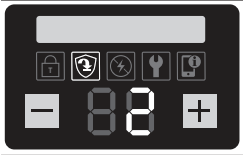
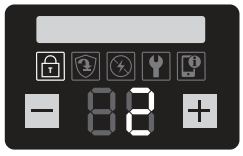
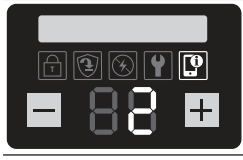
Допълнителна информация ще откриете в помощното меню на приложението.

Потребителски интерфейс

Потребителският интерфейс **(5)**, вж. фиг. **D**, служи за предварителен избор на въртящия момент и за избиране на работния режим, както и за индикация на състоянието на електроинструмента.

Описание и значение на режимите

Дисплей (потребителски интерфейс)	Описание	Значение
	Не свети дисплей на потребителския интерфейс **(5)**.	Електроинструментът и потребителският интерфейс **(5)** са изключени.
	На дисплея за предварителен избор на въртящ момент **(17)** се показва зададеното ниво на предварителен избор на въртящия момент.	Потребителският интерфейс **(5)** е включен. Режимът "Електронно изключване" е включен(вж. „Избор на работен режим“, Страница 212).
	На дисплея за предварителен избор на въртящ момент **(17)** се показва буквата „H“.	Режимът "Електронно изключване" е изключен(вж. „Избор на работен режим“, Страница 212).
	Индикаторът за поддръжка **(15)** свети в оранжево.	Предстои планирана поддръжка. Изпратете електроинструмента за поддръжка в отдела за обслужване на клиенти (вж. „Клиентска служба и консултация относно употребата“, Страница 213).
	Индикаторът за състоянието на батерията **(16)** свени в оранжево.	Акумулаторната батерия на електроинструмента е на път да се изтощи и скоро трябва да бъде сменена или заредена. Недостатъчно заредена акумулаторна батерия влияе върху въртящия момент на електроинструмента. Заредете акумулаторната батерия или я сменете със заредена акумулаторна батерия.

Дисплей (потребителски интерфейс)	Описание	Значение
	Индикаторът за състоянието на батерията **(16)** свети в червено.	Акумулаторната батерия на електроинструмента е празна и трябва да се смени или зареди.
	Индикаторът KickBack Control **(18)** свети в зелено.	Режимът KickBack Control е включен(вж. „Бързо изключване (KickBack Control)“, Страница 213).
	Индикаторът KickBack Control **(18)** свети в оранжево.	Режимът KickBack Control е изключен за кратко(вж. „Бързо изключване (KickBack Control)“, Страница 213).
	Индикаторът KickBack Control **(18)** свети в червено.	Режимът KickBack Control е активиран(вж. „Бързо изключване (KickBack Control)“, Страница 213).
	Индикаторът „Потребителският интерфейс е заключен“ свети в бяло.	Потребителският интерфейс **(5)** е заключен. Бутоните за предварителен избор на въртящ момент 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) са заключени. Въртящият момент не може да се променя. Имате възможност да отблокирате потребителския интерфейс през BeConnected App/PRO360. След това можете отново да направите настройки чрез потребителския интерфейс **(5)**.
	–	Функцията не е налична

Избор на работен режим

Електроинструментът разполага с 2 режима на работа.

Включване на режим "Електронно изключване" (настройки 1–12)

Режимът "Електронно изключване" се използва за предварително затягане или окончателно затягане на винтове, за да се предотврати прекалено или недостатъчно затягане на винтовете. Режимът "Електронно изключване" с 12-те настройки е предварително настроен на електроинструмента.

В режим "Електронно изключване" можете предварително да изберете определен въртящ момент (вж. фиг. **E**).

Можете да включите режима "Електронно изключване", както следва:

– Режимът "Електронно изключване" е предварително зададен на електроинструмента.
– Когато дисплеят за предварителен избор на въртящ момент **(17)** покаже буквата „H“, натиснете бутона за предварителен избор на въртящ момент 1 (**+**) **(14)**. Степен 1 на режим "Електронно изключване" е избран

и се показва на дисплея за предварителен избор на въртящ момент **(17)**.

Изключване на режима "Електронно изключване" (настройка H)

Когато режимът "Електронно изключване" е изключен, не можете да изберете предварително въртящ момент.

Можете да изключите режима "Електронно изключване", както следва:

- Когато сте на степен 1, натиснете бутона за предварителен избор на въртящ момент 2 (**–**) **(19)**.
- Когато сте на степен 12, натиснете бутона за предварителен избор на въртящ момент 1 (**+**) **(14)**.

На дисплея за предварителен избор на въртящ момент **(17)** се показва буквата „H“.

Избор на нивото на въртящия момент

Изберете нивото на въртящия момент, както следва:

- Изберете подходящия въртящ момент с помощта на референтните стойности на диаграмата (вж. фиг. **E**).
- Изберете подходящия въртящ момент с помощта на въртящия момент на изключване(вж. „Технически данни“, Страница 207)
- Задайте правилното ниво на въртящия момент (1–12).

Указание: Препоръчително е да извършите описаните измервания най-малко 3 пъти, за да получите постоянни резултати и да можете да запазите тези резултати в настройките.

Бързо изключване (KickBack Control)



Системата за бързо изключване (KickBack Control) осигурява по-добър контрол над електроинструмента и така повишава сигурността на оператора в сравнение с електроинструменти без KickBack Control.

При внезапно и непредвидено завъртане на електроинструмента около оста на свредлото електроинструментът се изключва автоматично.

Бързото изключване се показва чрез мигане на работната светлина **(3)** и червена светлина на LED за KickBack Control върху потребителския интерфейс.

За **повторно включване** отпуснете пусковия прекъсвач и отново го натиснете.

Бързото изключване може да се деактивира само през приложенията **BeConnected** и **PRO360**. Ако електроинструментът не се използва за повече от 5 минути или ако акумулаторната батерия се извади, бързото изключване автоматично се включва отново. Актуалното състояние се показва чрез светодиода за KickBack Control върху потребителския интерфейс **(5)**.

Блокиране/разблокиране на потребителския интерфейс

Настройките върху потребителския интерфейс могат да се блокират и отблокират чрез функцията "Блокиране на настройването ан въртящия момент" в приложенията **BeConnected** или **PRO360**.

УКАЗАНИЕ: Ако функцията "Блокиране потребителски интерфейс" е активна, нулирането до фабричните настройки през електроинструмента се деактивира автоматично.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическия инструмент и вентилационните отвори.**
- ▶ **Проверявайте най-късно на всеки 100000 завинтвания целия електроинструмент за повреди и износване и всички функции. След това настройте въртящия момент на куплунга отново.**

Клиентска служба и консултация относно употребата

България

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервизни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

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:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносъобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ **Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се

предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.

- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за одвртувачи

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за прицврстувачот да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако прицврстувачите дојдат во допир со „жица под напон“, може да ги изложат металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шрафови може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи на производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



Заштитете ги батериите од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, веднаш исклучете го електричниот алатот. Бидете**

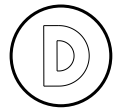
претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар. Алатот што се вметнува се блокира, ако електричниот алат се преоптовари или се навали кон делот што се обработува.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **Правта што настанува при шмирглање, сечење, брусење, дупчење и слични дејности може да има канцерогено, тератогено или мутагено дејство**. Некои од овие материи содржани во правта се: олово во бои и лакови што содржат олово; кристален силициум во цигли, цемент и други ѕидарски работи; арсен и хромат во хемиски третирано дрво. Ризикот од заболување зависи од тоа колку често сте изложени на овие супстанци. За да ја намалите опасноста, треба да работите само во добро проветрени простории со соодветна заштитна опрема (на пр. со специјално конструирани уреди за заштита при дишење, кои ги филтрираат и најситните честички прав).

- **Избегнувајте случајно вклучување. Осигурете се дека прекинувачот за вклучување/исклучување е во исклучена позиција, пред да ставите батерија.** Носењето на електричниот алат со вашиот прст на прекинувачот за вклучување/исклучување или ставање на батеријата во вклучен електричен алат може да доведе до несреќен случај.
- **Користете само исправни, неизабени алати за вметнување.** Дефектните алати за вметнување може на пр. да се скршат и да доведат до повреди и материјални штети.
- **При ставањето на алатот за вметнување, внимавајте на тоа тој да лежи цврсто во прифатот за алат.** Доколку алатот за вметнување не е цврсто поврзан со прифатот на алат, може да се олабави и да се случи да не може да се контролира.
- **Бидете претпазливи при завртување на долги завртки, бидејќи постои опасност од лизнување, во зависност од видот на завртката и користениот алат за вметнување.** Честопати, долгите завртки не може да се контролираат толку добро и постои опасност да се слизнат при завртувањето и да се повредите.
- **Внимавајте на поставениот правец на вртење, пред да го вклучите електричниот алат.** Доколку, на пример, сакате да одвртите завртка, а правецот на вртење е поставен за завртување на завртката, може да дојде до силно неконтролирано движење на електричниот алат.
- **Не го користете електричниот алат како дупчалка.** Електричните алати со една спојка за исклучување не се погодни за дупчење. Спојката може автоматски и без предупредување да се исклучи.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на вашиот електричен алат. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот алат.

Ознаки и нивно значење	
	Зачувувањето на податоците е активирано во алатот за вметнување.
	Ознаката N е заштитен знак или регистриран заштитен знак на NFC Forum, Inc. во САД и други земји.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е дизајниран за затегнување и олабавување на завртки (исклучиво во поставките 1–12) и за сечење навои во лим (исклучиво во поставката H) во рамките на наведениот опсег на димензии и перформанси.

Електричниот алат не е наменет како дупчалка.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

(1) Брзозатегнувачка глава
(2) Прифат на алатот
(3) Работно светло (3x)
(4) Обрач за закачување
(5) Кориснички интерфејс
(6) Прекинувач за менување на правецот на вртење
(7) Копче за отклучување на батерија[a)]
(8) Батерија[a)]
(9) Прекинувач за вклучување/исклучување
(10) Отвори за прицврстување на држачот за закачување
(11) Алат за вметнување[a)]

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Кориснички интерфејс

(12) Приказот за статусот на завртување

(13) Приказ за ознака за паметен телефон
(14) Копче за подесување на вртежниот момент 1 (**+**)
(15) Приказ за одржување
(16) Приказ за состојбата на наполнетост на батеријата
(17) Екран за подесување на вртежниот момент
(18) Приказ за KickBack Control
(19) Копче за подесување на вртежниот момент 2 (**–**)
(20) Приказ за „Заклучување на поставката за вртежен момент“

Технички податоци

Батериски одвртувач/ зашрафувач		ISR18V-50E
Број на дел		**3 601 JR4 1..**
Номинален напон	V=	18
Број на вртежи во празен од n_0 A)B)	min^{-1}	0–1700
макс. вртежен момент при завртување во цврсти/меки материјали според ISO 5393 A)C)	Nm	51/7,8
Вртежен момент на исклучување	Nm	7,8–45
макс. завртување-Ø	mm	M8
Тежина D)	kg	1,0
препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
дозволена околна температура при полнење E) и при складирање	°C	–20 ... +50
препорачани акумулаторски батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
препорачани полначи		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...
		GAX 18... EXAL18...

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 18V 4.0Ah**
B) Ограничена брзина при броеви на вртежи < 50%
C) во зависност од употребената батерија
D) Без батерија (тежината на батеријата може да ја видите во www.bosch-professional.com)
E) ограничена моќност на температури < 0 °C

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-2**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **73** dB(A); ниво на звучна јачина **86** dB(A). Несигурност K = **3** dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-2**:

Затегнување завртки со максимално дозволена големина: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Напомени за прецизност

Намалувањето на брзината (особено под 50 %) може да резултира со намалување на максималниот вртежен момент. Зголемената брзина за време на Power Boost може да има влијание врз прецизноста и функцијата на исклучувањето. Може да се појави преклопување на спојката.

Промените во брзината и/или вртежниот момент може да влијаат на прецизноста.

Способноста на машината мора да се тестира со соодветната поставка.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

- ▶ **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степена на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата, On или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V... | GBA18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Вид батерија ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Откривање ризик од дефект на батеријата

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-светилките на приказите за наполнетост на батеријата, покрај статусот на наполнетост на батеријата, може да укажат и на ризик од дефект на батеријата.

За да ја активирате функцијата, притиснете и задржете го копчето за приказот за наполнетост 3 секунди. Анализата на батеријата се сигнализира со вклучено светло на приказот за наполнетост на батеријата. Резултатот се прикажува на приказот за наполнетост на батеријата.

1 LED-светилка: батеријата има висок ризик од дефекти. Перформансите и времето на траење можеби веќе се намалени. Се препорачува да се замени батеријата.

5 LED-светилки: Батеријата е во добра состојба со низок ризик од дефекти.

Напомена: проценката на ризикот од дефект на батеријата работи во две фази и нуди поедноставена проценка на состојбата. Батеријата или е оценета во добра состојба или има зголемен ризик од дефекти. Не се прикажува процентот на здравјето на батеријата.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од −20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Работна околина и складирање

Електричниот алат е исклучиво наменет за употреба во затворени простории.

За беспрекорна работа, дозволената околна температура треба да биде меѓу 0 °C и +45 °C, при дозволена релативна влажност на воздухот меѓу 20 и 90 % без кондензација.

Уред за закачување (види слика A)

Со држачот за закачување **(4)** можете да го прицврстите електричниот алат на држач за закачување.

– Поставете го држачот за закачување **(4)** на електричниот алат и оставете го да се вклопи во процепот **(10)**.

▶ **Редовно контролирајте ја состојбата на обрачот за закачување и куките на држачот за закачување.**

Промена на алат (види слика B)

▶ **При ставањето на алатот за вметнување, внимавајте на тоа тој да лежи цврсто во прифатот за алат.** Доколку алатот за вметнување не е цврсто поврзан со прифатот на алат, може да се олабави и да се случи да не може да се контролира.

Ставање на алатот за вметнување

Користете само алати за вметнување со соодветен крај за вметнување (1/4"-шестаголна глава).

– Извлечете ја чаурата на брзозатегнувачката глава **(1)** нанапред.

– Ставете во алатот за вметнување **(11)** во прифатот за алат **(2)** и повторно олабавете ја брзозатегнувачката глава.

Вадење на алатот за вметнување

– Извлечете ја чаурата на брзозатегнувачката глава **(1)** нанапред.

– Извадете го алатот за вметнување **(11)** од прифатот за алат **(2)** и повторно олабавете ја брзозатегнувачката глава.

Употреба

Доколку сакате да го стартувате електричниот алат, најпрво треба да го подесите правецот на вртење со прекинувачот за правец на вртење **(6)**:
Електричниот алат ќе стартува, доколку прекинувачот за правец на вртење **(6)** не стои во средината (блокада при вклучување).

Подесување на правецот на вртење (види слика C)

– **Десен тек:** За дупчење и завртување притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење **(6)** на лево до крај.

– **Лев тек:** За олабавување одн. одвртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење **(6)** на десно до крај.

Вклучување/исклучување

За **вклучување** на електричниот алат, притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(9)** до крај.

Електричниот алат **автоматски се исклучува**, штом се постигне подесениот вртежен момент.

Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

При преоптоварување, електричниот алат се блокира, додека не се постигне повторно оптималната температура. Отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(9)** и повторно вклучете го електричниот алат, за да може да продолжите да работите.

Совети при работењето

▶ **Електричниот алат ставете го на навртката/завртката само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

Избирање на вртежниот момент

Со копчињата за претходно избирање на вртежниот момент 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) изберете го саканиот вртежен момент во 12 степени. Електричниот алат сопира автоматски штом ќе се достигне поставениот вртежен момент.

Приказот за статус на процесот на завртување **(12)** и звучниот сигнал за предупредување го прикажуваат статусот на процесот на завртување (видете подолу во табелата).

Приказот за статусот на завртување (12)	Звучен сигнал за предупредување	Значење
Зелено	–	Процесот на завртување оди непречено. Вртежниот момент соодветствува со

Приказот за статусот на завртување (12)	Звучен сигнал за предупредување	Значење
		степенот на подесениот вртежен момент.
Црвена	Звучен сигнал (1 с)	Се појави дефект при процесот на завртување. **Можни причини:** – Прекинувачот за вклучување/исклучување е отпуштен предвреме – Батеријата на електричниот алат е речиси празна – Електричниот алат открива ненадејна промена во оптоварувањето – Заштитата од преоптоварување на електричниот алат е активна – Откриено е повторно затегнување на веќе затегнатите завртки (откривање на повторени процеси на завртување)
Портокалова	Звучен сигнал (1 с)	Се појави дефект при процесот на завртување. **Можни причини:** – Електричниот алат е во празен од – Електричниот алат не открива удар

Претходно избирање на вртежниот момент во 12 степени

За да го зголемите вртежниот момент, притиснете го копчето за подесување на вртежниот момент 1 (**+**) **(14)**. За да го намалите вртежниот момент, притиснете го копчето за подесување на вртежниот момент 2 (**-**) **(19)**. Соодветниот степен на вртежен момент е прикажан со цифри на екранот за подесување на вртежниот момент **(17)**.

Откривање на повторени завртувања

Доколку на почетокот на процесот на завртување се активира електронското исклучување, се исклучува моторот, приказот за статус за процесот на завртување **(12)** свети во црвено и се слуша сигнален тон. Притоа се избегнува невнимателно зацврстување на веќе фиксираните спојници.

Функции на поврзување

Системски предуслови за користење на апликацијата

Системски барања	
Мобилен уред (таблет, паметен телефон)	Android 6.0 (и понов)
	iOS 11 (и понов)

Инсталација и употреба на апликацијата

За да може да ги користите функциите на поврзување, прво мора да инсталирате – специфична –апликација во зависност од крајниот уред.

– Преземете ја апликацијата преку соодветниот App Store (Apple App Store, Google Play Store). **Напомена:** потребен е кориснички профил кај соодветниот App-Store.

Име на апликација	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Екранот на Вашиот мобилен уред ги покажува сите понатамошни чекори за поврзување на електричниот уред со крајниот уред.

Функции во поврзување со електричниот алат

За поврзување со NFC Module на располагање ги имате следните функции на поврзување за електричниот алат:

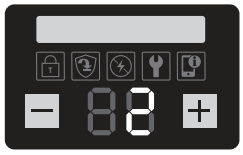
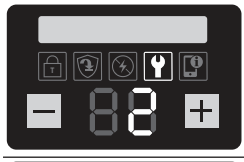
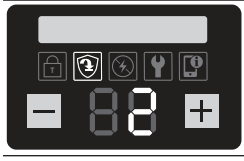
– Регистрирање и персонализирање
– Проверка на статусот, прикажување на пораки за предупредување и грешки
– Општи информации и подесувања
– Управување
– Заклучување на кориснички интерфејс
– Поставка на работни режими

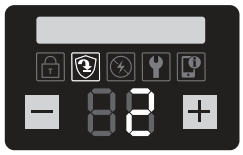
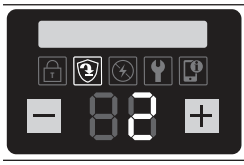
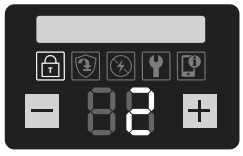
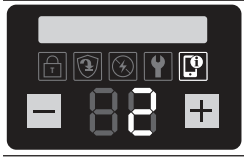
За повеќе информации, видете го менито за помош на апликацијата.

Кориснички интерфејс

Корисничкиот интерфејс **(5)**, види слика **D**, служи за претходно избирање на вртежниот момент и на режимот на работење, како и за прикажување на состојбата на електричниот алат.

Опис и значење на режимите

Приказ (кориснички интерфејс)	Опис	Значење
	Не се пали приказ на корисничкиот интерфејс **(5)**.	Електричниот алат и корисничкиот интерфејс **(5)** се исклучени.
	На екранот за подесување на вртежниот момент **(17)** се појавува избраниот степен на вртежниот момент.	Корисничкиот интерфејс **(5)** е вклучен. Режимот „Електронско исклучување“ е вклучен(види „Изберете режим на работење“, Страница 222).
	На екранот за подесување на вртежниот момент **(17)** се појавува буквата „H“.	Режимот „Електронско исклучување“ е исклучен(види „Изберете режим на работење“, Страница 222).
	Приказот за одржување **(15)** свети портокалово.	Се приближува закажаното одржување. Однесете го електричниот алат за одржување во сервисната служба (види „Сервисна служба и совети при користење“, Страница 223).
	Приказот за состојбата на наполнетост на батеријата **(16)** свети портокалово.	Батеријата на електричниот алат е речиси празна и треба да се замени или наполни наскоро. Ако батеријата не е доволно наполнета, тоа може да влијае негативно врз вртежниот момент на електричниот алат. Наполнете ја батеријата или заменете ја со полна батерија.
	Приказот за состојбата на наполнетост на батеријата **(16)** свети црвено.	Батеријата на електричниот алат е празна и треба да се замени или наполни.
	Приказот за KickBack Control **(18)** свети во зелено.	Режимот KickBack Control е вклучен(види „Брзо исклучување (KickBack Control)“, Страница 223).

Приказ (кориснички интерфејс)	Опис	Значење
	Приказот за KickBack Control **(18)** свети во портокалово.	Режимот KickBack Control е краткотрајно исклучен(види „Брзо исклучување (KickBack Control)“, Страница 223).
	Приказот KickBack Control **(18)** свети во црвено.	Режимот KickBack Control е активиран(види „Брзо исклучување (KickBack Control)“, Страница 223).
	Приказ за „Заклучување на кориснички интерфејс“ свети бело.	Корисничкиот интерфејс **(5)** е заклучен. Копчињата за подесување на вртежниот момент 1 и 2 (**(14)**/**(19)**) се заклучени. Вртежниот момент не може да се промени. Имате можност да го отклучите корисничкиот интерфејс преку апликацијата BeConnected/PRO360. Потоа може да вршите поставувања преку корисничкиот интерфејс **(5)** повторно.
	–	Функцијата не е достапна

Изберете режим на работење

Електричниот алат има 2 режими на работа.

Вклучување на режимот „Електронско исклучување“ (поставки 1–12)

Режимот „Електронско исклучување“ се користи за претходно затегнување или затегнување на завртките за да се спречи прецврсто или премногу слабо затегнување на завртките. Режимот „Автоматско исклучување“ со 12 поставки е претходно поставен на електричниот алат.

Во режимот „Електронско исклучување“, може да изберете конкретен вртежен момент (види слика **E**).

Може да го вклучите режимот „Електронско исклучување“ на следниов начин:

- Режимот „Електронско исклучување“ е претходно поставен на електричниот алат.
- Кога на екранот за подесување на вртежниот момент **(17)** ќе се прикаже буквата „H“, притиснете го копчето за подесување на вртежниот момент 1 (**+**) **(14)**.
  Избран е степен 1 од режимот „Електронско исклучување“ и се прикажува на екранот за претходно избирање на вртежниот момент **(17)**.

Исклучување на режимот „Електронско исклучување“ (поставка H)

Ако режимот „Електронско исклучување“ е исклучен, не може да зададете вртежен момент.

Може да го исклучите режимот „Електронско исклучување“ на следниов начин:

- Ако сте на степен 1, притиснете го копчето за подесување на вртежниот момент 2 (-) **(19)**.
- Ако сте на степен 12, притиснете го копчето за подесување на вртежниот момент 1 (**+**) **(14)**.

На екранот за подесување на вртежниот момент **(17)** се појавува буквата „H“.

Избирање на степенот на вртежен момент

Изберете го степенот на вртежниот момент на следниов начин:

- Изберете го соодветниот вртежен момент со помош на референтните вредности на дијаграмот (види слика **E**).
- Изберете го соодветниот вртежен момент со помош на вртежните моменти за исклучување(види „Технички податоци“, Страница 217)
- Поставете го точниот степен на вртежен момент (1–12).

Напомена: Се препорачува да се извршат опишаните мерења најмалку 3 пати за да се добијат конзистентни резултати и да може да се зачуваат овие резултати во поставките.

Брзо исклучување (KickBack Control)



Брзото исклучување (KickBack Control) нуди подобра контрола на електричниот алат и со тоа ја зголемува заштитата при користење, во споредба со електричните алати без KickBack Control. При ненадејна и непредвидена ротација на електричниот алат околу оската за дупчење, тој се исклучува.

Брзото исклучување е означено со трепкачко светло на работното светло **(3)** и црвено светење на LED светилката за KickBack Control на корисничкиот интерфејс.

За **повторно ставање во употреба** отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување и одново притиснете го.

Брзото исклучување може да се деактивира само преку апликациите **BeConnected** и **PRO360**. Доколку електричниот алат не се користи повеќе од 5 минути или се извади акумулаторската батерија, автоматски се вклучува брзото исклучување. Моменталната состојба на LED-светилката за KickBack Control се прикажува на корисничкиот интерфејс **(5)**.

Заклучување/отклучување на кориснички интерфејс

Поставките на корисничкиот интерфејс може да се заклучат и отклучат преку функцијата „Заклучување на поставката за вртежен момент“ во апликациите **BeConnected** или **PRO360**.

НАПОМЕНА: ако функцијата „Заклучување на поставката за вртежен момент“ е активна, ресетирањето на фабричките поставки преку електричниот алат автоматски се деактивира.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**
- ▶ **Проверете го електричниот алат за оштетување и абење најдоцна на секои 100000 завртувања и проверете ги сите функции. Потоа повторно поставете го вртежниот момент на спојката.**

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10

Линкот до нашите адреси за сервис и гарантни услови може да ги најдете на последната страница.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Shqip

Udhëzime sigurie

Udhëzime të përgjithshme sigurie për veglat elektrike

PARALAJMËRIM **Lexoni të gjitha paralajmërimet e sigurisë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike.** Mosrespektimi i informacionit të sigurisë dhe udhëzimeve të mëposhtme mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndime serioze.

Mbani të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë për referencë në të ardhmen.

Termi «vegël elektrike» i përdorur në udhëzimet e sigurisë i referohet si veglave elektrike që funksionojnë me energji nga rrjeti (me kabllo) ashtu edhe veglave elektrike që funksionojnë me bateri (pa kabllo).

Siguria në vendin e punës

- ▶ **Mbajeni zonën tuaj të punës të pastër dhe të ndriçuar mirë.** Rrëmuja ose zonat e pandriçuara të punës mund të çojnë në aksidente.
- ▶ **Mos punoni me veglën elektrike në ambiente potencialisht shpërthyese që përmbajnë lëngje, gazra**

ose pluhur të ndezshëm. Mjetet elektrike krijojnë shkëndija që mund të ndezin pluhurin ose tymrat.

- **Mbani larg fëmijët dhe njerëzit e tjerë gjatë përdorimit të veglës elektrike.** Ju mund të humbni kontrollin e veglës elektrike nëse jeni të pavëmendshëm.

Siguria elektrike

- **Mbani veglat elektrike larg shiut ose lagështisë.** Hyrja e ujit në një vegël elektrike rrit rrezikun e goditjes elektrike.

Siguria e personave

- **Jini vigjilentë, shikoni se çfarë po bëni dhe përdorni sens të përbashkët kur përdorni një vegël elektrike. Mos përdorni asnjë vegël elektrike kur jeni të lodhur ose nën ndikimin e drogës, alkoolit ose ilaçeve.** Një moment pakujdesie gjatë përdorimit të veglave elektrike mund të rezultojë në lëndime të rënda personale.
- **Vishni pajisje mbrojtëse personale dhe mbani gjithmonë syze sigurie.** Mbajtja e pajisjeve mbrojtëse personale, si maska kundër pluhurit, këpucët e sigurisë që nuk rrëshqasin, helmeta e sigurisë ose mbrojtja e dëgjimit, në varësi të llojit të veglës elektrike dhe përdorimit, zvogëlon rrezikun e lëndimit.
- **Shmangni ndezjen e paqëllimshme. Sigurohuni që mjeti elektrik është i fikur, përpara se të lidheni me furnizimin me energji dhe/ose me baterinë, ta merrni ose ta mbani atë.** Mbajtja e veglës elektrike me gisht në çelës ose lidhja e saj me furnizimin me energji elektrike ndërsa është e ndezur mund të çojë në aksidente.
- **Hiqni veglat rregulluese ose çelësat përpara se të ndizni veglën elektrike.** Një mjet ose çelës në një pjesë rrotulluese të veglës mund të shkaktojë lëndim.
- **Shmangni qëndrimin e parregullt trupor. Sigurohuni që të keni një bazë të sigurt dhe të mbani ekuilibrin tuaj në çdo kohë.** Kjo ju jep kontroll më të mirë të veglës elektrike në situata të papritura.
- **Mbani veshur veshje të përshtatshme. Mos vishni rroba të gjera ose bizhuteri. Mbani flokët dhe veshjet larg pjesëve të lëvizshme.** Rrobat e gjera, bizhuteritë ose flokët e gjatë mund të kapen në pjesët e lëvizshme.
- **Nëse mund të instalohen pajisje për nxjerrjen dhe grumbullimin e pluhurit, ato duhet të lidhen dhe përdoren siç duhet.** Përdorimi i nxjerrjes së pluhurit mund të zvogëlojë rreziqet e pluhurit.
- **Mos u mashtroni duke shpërfillur rregullat e sigurisë së veglave elektrike, edhe nëse njiheni me veglën elektrike pas shumë përdorimesh.** Veprimi i pakujdesshëm mund të çojë në lëndime serioze brenda fraksioneve të sekondës.

Përdorimi dhe kujdesi i veglës elektrike

- **Mos e mbingarkoni veglën elektrike. Përdorni veglën elektrike e cila është e destinuar për punën tuaj.** Me veglën e duhur elektrike mund të punoni më mirë dhe më të sigurt në gamën e specifikuar të fuqisë.
- **Mos përdorni një vegël elektrike e cila ka çelës me defekt.** Një vegël elektrike që nuk ndizet ose fiket është e rrezikshme dhe duhet riparuar.
- **Hiqni spinën nga priza dhe/ose hiqni një bateri të ndashme përpara se të bëni ndonjë rregullim, të ndryshoni pjesët e bashkëngjitjes ose të hiqni veglën elektrike.** Kjo masë paraprake do të parandalojë ndezjen aksidentale të veglës elektrike.
- **Ruani veglat e papërdorura elektrike larg fëmijëve. Mos lejoni të përdorin veglën elektrike personat që nuk janë të njohur me veglën elektrike ose që nuk i kanë lexuar këto udhëzime.** Veglat elektrike janë të rrezikshme kur përdoren nga persona pa përvojë.
- **Mirëmbani me kujdes veglat elektrike dhe aksesorët. Kontrolloni nëse pjesët lëvizëse të funksionojnë siç duhet dhe që të mos bllokohen, nëse pjesët janë thyer ose dëmtuar në mënyrë të tillë që funksioni i veglës elektrike të dëmtohet. Riparoni pjesët e dëmtuara përpara se të përdorni pajisjen.** Shumë aksidente shkaktohen nga mjetet elektrike të mirëmbajtura keq.
- **Mbani mjetet prerëse të mprehta dhe të pastra.** Veglat prerëse të mirëmbajtura siç duhet me tehe prerëse të mprehta kanë më pak gjasa të ngecin dhe janë më të lehta për t'u kontrolluar.
- **Përdorni veglat elektrike, aksesorët, veglat e futjes, etj. në përputhje me këto udhëzime. Merrni parasysh kushtet e punës dhe punën që do të kryhet.** Përdorimi i veglave elektrike për qëllime të ndryshme nga ato për të cilat janë të destinuara mund të çojë në situata të rrezikshme.
- **Mbani dorezat dhe sipërfaqet kapëse të thata, të pastra dhe pa vaj ose yndyrë.** Dorezat dhe sipërfaqet kapëse të rrëshqitshme nuk lejojnë funksionimin dhe kontrollin e sigurt të veglës elektrike në situata të paparashikuara.

Përdorimi dhe kujdesi i veglës me bateri

- **Karikoni bateritë vetëm me karikues të rekomanduar nga prodhuesi.** Një karikues i projektuar për një lloj baterie paraqet rrezik zjarri kur përdoret me bateri të tjera.
- **Përdorni vetëm bateritë e dhëna me veglat elektrike.** Përdorimi i baterive të tjera mund të çojë në lëndime dhe rrezik zjarri.
- **Mbajeni baterinë e papërdorur larg kapëseve, monedhave, çelësave, gozhdëve, vidave ose objekteve të tjera të vogla metalike, të cilat mund të shkaktojnë urë të kontakteve.** Një qark i shkurtër ndërmjet terminaleve të baterisë mund të shkaktojë djegie ose zjarr.
- **Nëse përdoret gabimisht, lëngu mund të rrjedhë nga bateria. Shmangni kontaktin me të. Në rast kontakti aksidental, shpëlajeni me ujë. Nëse lëngu ju hyn në sy tuaj, kërkoni kujdes mjekësor shtesë.** Rrjedhja e lëngut të baterisë mund të shkaktojë acarim ose djegie të lëkurës.

- **Mos përdorni një bateri të dëmtuar ose të modifikuar.** Bateritë e dëmtuara ose të modifikuara mund të sillen në mënyrë të paparashikueshme dhe të rezultojnë në zjarr, shpërthim ose rrezik lëndimi.
- **Mos e ekspozoni baterinë ndaj zjarrit ose temperaturave të larta.** Zjarri ose temperaturat mbi 130 °C mund të shkaktojnë shpërthim.
- **Ndiqni të gjitha instruksionet e karikimit dhe mos e karikoni paketën e baterisë ose veglën përtej diapazonit të temperaturave të specifikuara në instruksione.** Karikimi në mënyrë të papërshtatshme ose në temperatura përtej diapazonit të specifikuar mund të dëmtojë baterinë dhe rrit rrezikun për zjarr.

Shërbimi

- **Riparoni veglën tuaj elektrike vetëm tek specialistë të kualifikuar dhe vetëm me pjesë rezervë origjinale**. Kjo siguron që të ruhet siguria e veglës elektrike.
- **Mos iu bëni kurrë shërbim baterive të dëmtuara.** E gjithë mirëmbajtja e baterisë duhet të kryhet vetëm nga prodhuesi ose agjenti i autorizuar i shërbimit.

Udhëzime sigurie për vidator

- **Mbajeni veglën elektrike nga sipërfaqet e izoluara të kapjes kur kryeni punë ku vidat mund të godasin linjat e fshehura të energjisë.** Kontakti midis vidës dhe një teli të elektrizuar gjithashtu mund të vërë nën tension pjesët metalike të pajisjes dhe të shkaktojë goditje elektrike.
- **Përdorni pajisje të përshtatshme kërkimi, për të gjetur linjat e fshehura të shërbimeve ose konsultohuni me kompaninë lokale të shërbimeve.** Kontakti me telat elektrikë mund të shkaktojë zjarr dhe goditje elektrike. Dëmtimi i një linje gazi mund të shkaktojë një shpërthim. Depërtimi në një tub uji shkakton dëme materiale.
- **Mbajeni fort veglën elektrike.** Kur shtrëngoni dhe lironi vidhat, mund të ndodhin reagime të shpejta për një kohë të shkurtër.
- **Siguroni pjesën e punës.** Një pjesë pune e mbajtur në një kapëse ose vizë mbahet më mirë sesa me dorën tuaj.
- **Prisni që mjeti elektrik të ndalojë përpara se ta ulni.** Mjeti i aplikimit mund të kapet dhe të çojë në humbjen e kontrollit mbi veglën elektrike.
- **Nëse bateria është dëmtuar ose përdoret në mënyrë jo të duhur, mund të dalin avuj. Bateria mund të digjet ose të shpërthejë.** Dilni në ajër të freskët dhe flisni me një mjek në rast se keni shqetësime. Avujt mund të irritojnë sistemin e frymëmarrjes.
- **Mos e modifikoni ose hapni baterinë.** Ekziston rreziku i një qarku të shkurtër.
- **Bateria mund të dëmtohet nga objekte të mprehta të tilla si gozhdë ose kaçavida ose nga forca të jashtme.** Mund të ndodhë një qark i shkurtër i brendshëm dhe bateria mund të digjet, të nxjerë tym, të shpërthejë ose të mbinxehet.
- **Përdorni baterinë vetëm në produktet e prodhuesit.** Vetëm kështu mund të mbroni baterinë nga mbingarkesat e rrezikshme.



Mbroni baterinë nga nxehtësia, p.sh. nga rrezet e vazhdueshme të diellit, zjarri, papastërtia, uji dhe lagështia. Ekziston rreziku i shpërthimit dhe i qarkut të shkurtër.

- **Fikeni veglën elektrike menjëherë nëse vegla bllokohet. Jini të përgatitur për reagime të shpejta që do të shkaktojnë goditje.** Vegla e futjes bllokohet nëse vegla elektrike është e mbingarkuar ose nëse bllokohet në pjesën e punës që po përpunohet.

PARALAJMËRIM **Pluhuri i gjeneruar gjatë lëmimit, sharrimit, bluarjes, shpimit dhe aktiviteteve të ngjashme mund të jetë kancerogjen, teratogjen ose mutagjen**. Disa nga substancat që përmbajnë këto pluhura janë:
Plumb në bojërat dhe llaqet me bazë plumbi; silicë kristalore në tulla, çimento dhe murature të tjera; arsenik dhe krom në dru të trajtuar kimikisht. Rreziku i sëmundjes varet nga sa shpesh ekspozoheni ndaj këtyre substancave. Për të zvogëluar rrezikun, duhet të punoni vetëm në dhoma të ajrosura mirë me pajisje mbrojtëse të përshtatshme (p.sh. me respiratorë të projektuar posaçërisht që filtrojnë edhe grimcat më të vogla të pluhurit).

- **Shmangni ndezjen aksidentale. Sigurohuni që çelësi i ndezjes/fikjes të jetë në pozicionin e fikur përpara se të vendosni një bateri.** Mbajtja e veglës elektrike me gishtin te çelësi i ndezjes/fikjes ose futja e baterisë në veglën elektrike ndërsa është e ndezur mund të shkaktojë aksidente.
- **Përdorni vetëm vegla përdorimi që janë në gjendje të përsosur dhe jo të konsumuara.** Për shembull, veglat e përdormit me defekt mund të thyhen dhe të shkaktojnë lëndime dhe dëme materiale.
- **Kur vendosni një vegël aplikimi, sigurohuni që të vendoset fort në mbajtësen e veglës.** Nëse vegla e aplikimit nuk është e fiksuar fort me mbajtësin e veglës, mund të lirohet përsëri dhe të mos kontrollohet më.
- **Kini kujdes kur vidhosni vida të gjata; ekziston rreziku i rrëshqitjes në varësi të llojit të vidës dhe veglës së përdorur.** Vidat e gjata shpesh janë të vështira për t'u kontrolluar dhe ekziston rreziku i rrëshqitjes dhe lëndimit kur i vidhosni.
- **Kushtojini vëmendje drejtimit të caktuar të rrotullimit përpara se të ndizni veglën elektrike.** Për shembull, nëse doni të lironi një vidë dhe drejtimi i rrotullimit është vendosur në mënyrë të tillë që vida të vidhoset, kjo mund të rezultojë në lëvizje të dhunshme dhe të pakontrolluar të veglës elektrike.
- **Mos e përdorni veglën elektrike si trapan.** Veglat elektrike me një tufë mbyllëse nuk janë të përshtatshme për shpim. Freksioni mund të shkëputet automatikisht dhe pa paralajmërim.

Simbole

Simbolet e mëposhtme mund të jenë të rëndësishme për përdorimin e veglës suaj elektrike. Ju lutemi mbani mend simbolet dhe kuptimin e tyre. Interpretimi i saktë i simboleve do t'ju ndihmojë ta përdorni më mirë dhe në mënyrë më të sigurt veglën elektrike.

Simbole dhe kuptimi i tyre



Regjistrimi i të dhënave është i aktivizuar në këtë vegël elektrike.



Shenja N është një markë tregtare ose markë e regjistruar e NFC Forum, Inc. në SHBA dhe vende të tjera.

Përshkrimi i produktit dhe shërbimit



Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë. Mosrespektimi i paralajmërimeve dhe udhëzimeve të sigurisë mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

Ju lutemi vini re ilustrimet në pjesën e përparme të udhëzimeve të përdorimit.

Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Vegla elektrike është projektuar për të shtrënguar dhe liruar vidat (vetëm në cilësimet 1–12) dhe për prerjen e filetove në fletë metalike (vetëm në cilësimin H) brenda dimensionit dhe diapazonit të specifikuar të performancës.

Vegla elektrike nuk është e përshtatshme të përdoret si trapan.

Komponentët e shfaqur

Numërimi i komponentëve të paraqitur i referohet paraqitjes së veglës elektrike në faqen grafike.

(1) Mandrinë me ndërrim të shpejtë
(2) Mbajtëse veglash
(3) Drita e punës (3x)
(4) Kllapë varëse
(5) Ndërfaqja e përdoruesit
(6) Drejtimi i çelësit të rrotullimit
(7) Butoni i lirimit të baterisë[a)]
(8) Bateria[a)]
(9) Çelësi i ndezjes/fikjes
(10) Hapësira montimi për kllapat e varjes
(11) Vegla që përdoret[a)]

a) **Këto pajisje shtesë nuk janë pjesë e dorëzimeve standarde.**

Ndërfaqja e përdoruesit

(12) Treguesi i statusit të procesit të vidhosjes
(13) Simboli i treguesit Smartphone
(14) Butoni i parazgjedhjes së çiftit rrotullues 1 (**+**)
(15) Treguesi i mirëmbajtjes
(16) Treguesi i gjendjes së baterisë
(17) Ekrani i parazgjedhjes së çiftit rrotullues
(18) Treguesi KickBack Control
(19) Butoni i parazgjedhjes së çiftit rrotullues 2 (**-**)
(20) Treguesi "Kyç cilësimin e çiftit rrotullues"

Të dhënat teknike

Vidator me bateri		ISR18V-50E
Numri i artikullit		**3 601 JR4 1..**
Tension nominal	V=	18
Shpejtësi boshe n_0 A)B)	min^{-1}	0–1700
Çifti rrotullues maks. për vidhosje të fortë/të butë sipas ISO 5393 A)C)	Nm	51/7,8
Çift rrotullues mbyllës	Nm	7,8–45
Ø maks. e vidhosjes	mm	M8
Pesha D)	kg	1,0
Temperatura e rekomanduar e ambientit gjatë karikimit	°C	0 ... +35
Temperatura e lejuar e ambientit gjatë funksionimit E) dhe gjatë ruajtjes	°C	–20 ... +50
bateritë e rekomanduara		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
karikuesit e rekomanduar		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Matur në 20–25 °C me bateri **GBA 18V 4.0Ah**
B) performancë e kufizuar në shpejtësi <50%
C) Në varësi të baterisë së përdorur
D) Pa bateri (peshën e baterisë mund ta gjeni në www.bosch-professional.com)
E) Performancë e kufizuar në temperatura < 0 °C

Vlerat mund të ndryshojnë sipas produktit dhe i nënshtrohen kushteve të aplikimit dhe mjedisit. Informacione të mëtejshme në www.bosch-professional.com/wac.

Informacion mbi zhurmën/dridhjet

Vlerat e emetimit të zhurmës përcaktohen në përputhje me **EN 62841-2-2**.

Niveli i ponderuar i zhurmës A i veglës elektrike është zakonisht: niveli i presionit të zërit **73** dB(A); niveli i fuqisë së zërit **86** dB(A). Pasiguria K = **3** dB.

Mbani mbrojtje për veshët!

Vlerat totale të dridhjeve a_h (shuma vektoriale e tre drejtimeve) dhe pasiguria K përcaktohen në përputhje me **EN 62841-2-2**:

Vida shtrënguese me madhësi maksimale të lejuar:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Niveli i dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës të dhëna në këto udhëzime janë matur sipas një metode matëse të standardizuar dhe mund të përdoren për të krahasuar veglat elektrike me njëra-tjetrën. Ato janë gjithashtu të përshtatshme për një vlerësim paraprak të emetimeve të dridhjeve dhe zhurmës.

Niveli i dhënëi dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës përfaqësojnë aplikimet kryesore të veglës elektrike. Megjithatë, nëse vegla elektrik përdoret për përdorime të tjera, me mjete të ndryshme ose me mirëmbajtje të pamjaftueshme, niveli i dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës mund të ndryshojnë. Kjo mund të rrisë ndjeshëm emetimet e dridhjeve dhe zhurmës gjatë gjithë periudhës së punës.

Për një vlerësim të saktë të emetimeve të dridhjeve dhe zhurmës, duhet të merren parasysh edhe kohët kur pajisja është e fikur ose është në punë, por nuk është në përdorim. Kjo mund të reduktojë ndjeshëm emetimet e dridhjeve dhe zhurmës gjatë gjithë periudhës së punës.

Vendosni masa shtesë sigurie për të mbrojtur operatorin nga efektet e dridhjeve, të tilla si: mirëmbajtja e veglave dhe aksesorëve elektrikë, mbajtja e duarve të ngrohta, organizimi i proceseve të punës.

Udhëzime mbi saktësinë

Ulja e shpejtësisë (sidomos nën 50%) mund të rezultojë në një ulje të çiftit rrotullues maksimal. Rritja e shpejtësisë gjatë rritjes së fuqisë mund të ndikojë në saktësinë dhe sjelljen e fikjes. Freksioni mund të angazhohet shumë.

Ndryshimet në shpejtësi dhe/ose çift rrotullim mund të ndikojnë në saktësi.

Aftësia e makinerisë duhet të kontrollohet me cilësimet përkatëse.

Bateria

Bosch shet vegla elektrike me bbateri dhe pa bateri.Nga paketimi mund të mësoni nëse me veglën tuaj elektrike është e përfshirë një bateri.

Karikoni baterinë

- ▶ **Përdorni vetëm karikuesit e listuar në të dhënat teknike.** Vetëm këta karikues janë përshtatur për baterinë Li-jon të përdorur në veglën tuaj elektrike.

Shënim: Baterité Li-jon dorëzohen pjesërisht të karikuara për shkak të rregulloreve ndërkombëtare të transportit.Për të siguruar funksionimin e plotë të baterisë, karikoni plotësisht baterinë përpara përdorimit të parë.

Vendosni baterinë

Rrëshqisni baterinë e karikuar në mbajtësen e baterisë derisa të klikojë në vend.

Hiqni baterinë

Për të hequr baterinë, shtypni butonin e lirimit të baterisë dhe tërhiqeni baterinë.**Mos përdorni forcë.**

Bateria ka 2 nivele kyçjeje për të parandaluar që bateria të bjerë jashtë kur shtypet aksidentalisht butoni i lëshimit të baterisë.Për sa kohë që bateria është futur në veglën elektrike, ajo mbahet në pozicionin e saj nga një butoni.

Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë

Shënim: Jo çdo lloj baterie ka një tregues të nivelit të karikimit.

LED-et jeshile të treguesit të statusit të karikimit të baterisë tregojnë statusin e karikimit të baterisë.Për arsye sigurie, pyetja për statusin e karikimit është e mundur vetëm kur vegla elektrike nuk është në gjendje pune.

Shtypni butonin e treguesit të statusit të karikimit On ose , për të shfaqur statusin e karikimit. Kjo është e mundur edhe nëse hiqni baterinë.

Nëse asnjë LED nuk ndizet pas shtypjes së butonit të treguesit të statusit të karikimit, bateria është me defekt dhe duhet të zëvendësohet.

Lloji i baterisë GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapaciteti
Dritë e vazhdueshme 3 × e gjelbër	60–100 %
Dritë e vazhdueshme 2 × e gjelbër	30–60 %
Dritë e vazhdueshme 1 × e gjelbër	5–30 %
Dritë pulsuese 1 × e gjelbër	0–5 %

Lloji i baterisë ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapaciteti
Dritë e vazhdueshme 5 × e gjelbër	80–100 %
Dritë e vazhdueshme 4 × e gjelbër	60–80 %
Dritë e vazhdueshme 3 × e gjelbër	40–60 %
Dritë e vazhdueshme 2 × e gjelbër	20–40 %
Dritë e vazhdueshme 1 × e gjelbër	5–20 %
Dritë pulsuese 1 × e gjelbër	0–5 %

Zbulimi i rrezikut të defektit të baterisë

EXPERT18V... | EXBA18V...
LED-et e treguesve të statusit të karikimit të baterisë mund të tregojnë rrezikun e një defekti të baterisë përveç statusit të karikimit të baterisë.

Për të aktivizuar funksionin, shtypni dhe mbani shtypur butonin e treguesit të statusit të karikimit për 3 sekonda. Analiza e baterisë sinjalizohet nga një dritë ndezëse në ekranin e statusit të karikimit të baterisë. Rezultati shfaqet në ekranin e statusit të karikimit të baterisë.

1 LED: Bateria ka një rrezik të lartë për defekt. Performanca dhe koha e funksionimit tashmë mund të reduktohen. Rekomandohet të zëvendësoni baterinë.

5 LED: Bateria është në gjendje të mirë me rrezik të ulët defekti.

Ju lutemi vini re: Vlerësimi i rrezikut të defektit të baterisë funksionon në dy faza dhe ofron një vlerësim të thjeshtuar të gjendjes. Bateria ose është vlerësuar në gjendje të mirë ose ka një rrezik të shtuar të defekteve. Nuk shfaqet asnjë përqindje e gjendjes së baterisë.

Udhëzime për trajtimin optimal të baterisë

Mbroni baterinë nga lagështia dhe uji.

Ruani baterinë vetëm në një interval temperaturash nga −20 °C deri në 50 °C. Për shembull, mos e lini baterinë në makinë gjatë verës.

Një kohë tepër e reduktuar pune pas karikimit tregon që bateria është konsumuar dhe ajo duhet të zëvendësohet.

Ndiqni udhëzimet e asgjësimit.

Montim

▶ **Para se të kryeni ndonjë punë në veglën elektrike (p.sh. mirëmbajtje, ndryshim i veglave, etj.) hiqeni baterinë nga vegla elektrike.** Ekziston rreziku i lëndimit nëse çelësi i ndezjes/fikjes shtypet pa dashje.

Ambienti i funksionimit dhe ruajtjes

Vegla elektrike është e përshtatshme vetëm për përdorim në zona të mbyllura.

Për funksionimin e duhur, temperatura e lejuar e ambientit duhet të jetë midis 0 °C dhe +45 °C, me një lagështi relative të lejuar midis 20 dhe 90% pa kondensim.

Pajisja e pezullimit (shih figurën A)

Me kllapën e varjes **(4)** mund ta lidhni veglën elektrike në një pajisje varëse.

– Vendosni kllapën e varjes **(4)** në veglën elektrike dhe fiksojeni atë te vrimat **(10)**.

▶ **Kontrolloni rregullisht gjendjen e kllapës së varjes dhe të grepave në pajisjen e varjes.**

Ndërrimi i veglës (shih figurën B)

▶ **Kur vendosni një vegël aplikimi, sigurohuni që të vendoset fort në mbajtësen e veglës.** Nëse vegla e aplikimit nuk është e fiksuar fort me mbajtësin e veglës, mund të lirohet përsëri dhe të mos kontrollohet më.

Vendosja e veglës që përdoret

Përdorni vetëm vegla përdorimi me një skaj të përshtatshëm boshti (gjashtëkëndor 1/4").

– Tërhiqeni grykën e mandrinës me ndërrim të shpejtë **(1)** përpara.
– Futni veglën e përdorimit **(11)** në mbajtësen e veglës **(2)** dhe lironi mandrinën me ndërrim të shpejtë.

Heqja e veglës që përdoret

– Tërhiqeni grykën e mandrinës me ndërrim të shpejtë **(1)** përpara.
– Hiqeni veglën e përdorimit **(11)** nga mbajtësja e veglës **(2)** dhe lironi mandrinën me ndërrim të shpejtë sërish.

Funksionimi

Nëse doni ta ndizni veglën elektrike, së pari duhet të vendosni drejtimin e rrotullimit duke përdorur çelësin e drejtimit të rrotullimit **(6)**:
Vegla elektrike do të ndizet vetëm nëse çelësi i drejtimit të rrotullimit **(6)** nuk është në mes (bllokimi i ndezjes).

Caktoni drejtimin e rrotullimit (shih figurën C)

– **Rrotullimi djathtas:** Për të vidhosur vidat, shtyni çelësin e drejtimit të rrotullimit **(6)** majtas derisa të ndalojë.
– **Rrotullimi majtas:** Për të liruar ose hequr vidhat, shtypni çelësin e drejtimit të rrotullimit **(6)** në të djathtë aq sa mund të shkojë.

Ndezja/fikja

Për të **ndezur** veglën elektrike, shtypni butonin e ndezjes/fikjes **(9)** deri në fund.

Vegla elektrike **fiket automatikisht** sapo të arrihet çift rrotullues i caktuar.

Mbrojtje nga mbingarkesa e varur nga temperatura

Në rast mbingarkeje, vegla elektrike fiket derisa të kthehet në diapazonin optimal të temperaturës së funksionimit. Lëshojeni çelësin e ndezjes/fikjes **(9)** dhe ndizeni përsëri veglën elektrike për të vazhduar punën.

Këshilla pune

▶ **Vendoseni veglën elektrike në dado/bulon vetëm kur është i fikur.** Mjetet rrotulluese mund të rrëshqasin.

Përzgjidhni paraprakisht çiftin rrotullues

Me butonat e përzgjedhjes së çiftit rrotullues 1 dhe 2 (**(14)**/**(19)**) zgjidhni çift rrotullimin e nevojshëm në 12 nivele. Vegla elektrike ndalon automatikisht sapo arrihet çifti rrotullues i caktuar.

Treguesi i statusit të procesit të vidhosjes **(12)** dhe një sinjal paralajmërues akustik tregojnë statusin e procesit të vidhosjes (shih tabelën që vijon).

Treguesi i statusit të procesit të vidhosjes (12)	Sinjal paralajmërues akustik	Kuptimi
E gjelbër	–	Procesi i vidhosjes ecën pa probleme. Çifti rrotullues korrespondon me nivelin e zgjedhur të parazgjedhjes së çift rrotullimit.
E kuqe	Tingull sinjali (1 sekondë)	Ndodhi një defekt gjatë procesit të vidhosjes. **Shkaqet e mundshme:** – Çelësi i ndezjes/fikjes u lëshua shumë herët – Bateria e veglës elektrike është pothuajse bosh – Vegla elektrike zbulon një ndryshim të papritur të ngarkesës – Mbrojtja nga mbingarkesa e veglës elektrike është aktive – U zbulua shtrëngimi i përsëritur i vidave që janë tashmë të shtrënguara (zbulimi i proceseve të përsëritura të vidhosjes)
Portokalli	Tingull sinjali (1 sekondë)	Ndodhi një defekt gjatë procesit të vidhosjes. **Shkaqet e mundshme:** – Vegla elektrik është duke punuar bosh – Vegla elektrike nuk zbulon goditje

Parazgjedhja e çiftit rrotullues në 12 nivele
Për të rritur çiftin rrotullues, shtypni butonin e parazgjedhjes së çift rrotullimit 1 (**+**) **(14)**. Për të reduktuar çiftin rrotullues, shtypni butonin e parazgjedhjes së çift rrotullimit 2 (**-**) **(19)**. Niveli përkatës i parazgjedhjes së çift rrotullimit tregohet me shifra në ekranin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues **(17)**.

Zbulimi i proceseve të përsëritura të vidhosjes

Nëse në fillim të një procesi vidhosje aktivizohet fikja elektronike, motori fiket, treguesi i statusit të procesit të vidhosjes **(12)** ndizet me të kuqe dhe bie një sinjal. Kjo ju pengon të shtrëngoni aksidentalisht vidat që janë shtrënguar tashmë.

Funksionet Connectivity

Kërkesat e sistemit për përdorimin e aplikacionit

Kërkesat e sistemit	
Pajisje fundore celulare (Tablet, Smartphone)	Android 6.0 (dhe më lart)
	iOS 11 (dhe më lart)

Instalimi dhe konfigurimi i aplikacionit

Për të përdorur veçoritë e lidhjes, fillimisht duhet të instaloni aplikacionin, i cili ndryshon në varësi të pajisjes suaj.

– Shkarkoni aplikacionin nga një dyqan i përshtatshëm aplikacionesh (Apple App Store, Google Play Store). **Shënim:** Kërkohet një llogari përdoruesi në App-Store përkatës.

App-Name	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Ekrani i pajisjes tuaj celulare tregon të gjitha hapat e mëtejshëm për lidhjen e veglës elektrike me pajisjen.

Funksionon në lidhje me veglën elektrike

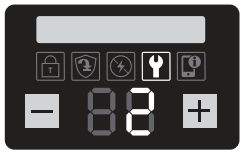
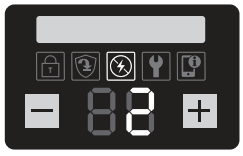
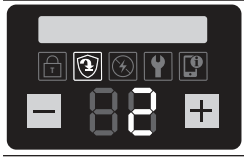
Në lidhje me modulin NFC, funksionet e mëposhtme të lidhjes janë të disponueshme për veglën elektrike:
– Regjistrimi dhe personalizimi
– Kontrolli i statusit, dalja e mesazheve paralajmëruese dhe atyre të gabimit
– Informacione dhe cilësime të përgjithshme
– Administrimi
– Bllokimi i ndërfaqes së përdoruesit
– Vendosja e modaliteteve të punës

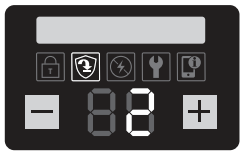
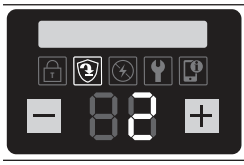
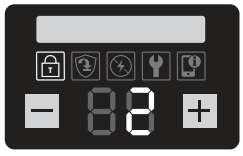
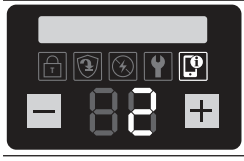
Më tepër informacion do të gjeni në menynë e ndihmës së aplikacionit.

Ndërfaqja e përdoruesit

Ndërfaqja e përdoruesit **(5)**, shih figurën **D**, përdoret për të zgjedhur paraprakisht modalitetin e rrotullimit dhe të punës, si dhe për të shfaqur statusin e veglës elektrike.

Përshkrimi dhe kuptimi i modaliteteve

Treguesi (Ndërfaqja e përdoruesit)	Përshkrimi	Kuptimi
	Nuk ndizet asnjë tregues në ndërfaqen e përdoruesit **(5)**.	Vegla elektrike dhe ndërfaqja e përdoruesit **(5)** janë fikur.
	Ekrani i parazgjedhjes së çiftit rrotullues **(17)** tregon nivelin e parazgjedhjes së çift rrotullimit të caktuar.	Ndërfaqja e përdoruesit **(5)** është e ndezur. Modaliteti "Fikje elektronike" është aktivizuar (shih "Zgjidhni modalitetin e punës", Faqe 231).
	Në ekranin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues **(17)** shfaqet shkronja "H".	Modaliteti "Fikje elektronike" është çaktivizuar (shih "Zgjidhni modalitetin e punës", Faqe 231).
	Treguesi i mirëmbajtjes **(15)** ndizet portokalli.	Pritet mirëmbajtja e planifikuar. Dërgojeni veglën elektrike për servis në departamentin e shërbimit të klientit (shih "Shërbimi i klientit dhe këshilla për përdorim", Faqe 232).
	Treguesi i statusit të baterisë **(16)** ndizet në ngjyrë portokalli.	Bateria e veglës elektrike është gati të mbarojë dhe duhet të zëvendësohet ose të rikarikohet së shpejti. Një bateri e karikuar në mënyrë të pamjaftueshme ndikon në çiftin rrotullues të veglës elektrike. Karikoni baterinë ose zëvendësojeni me një bateri të karikuar.
	Treguesi i statusit të baterisë **(16)** ndizet me ngjyrë të kuqe.	Bateria e veglës elektrike është bosh dhe duhet zëvendësuar ose karikuar.
	Treguesi KickBack Control **(18)** ndriçon me jeshile.	Modaliteti KickBack Control është aktivizuar (shih "Fikja e shpejtë (KickBack Control)", Faqe 232).

Treguesi (Ndërfaqja e përdoruesit)	Përshkrimi	Kuptimi
	Treguesi KickBack Control **(18)** ndriçon portokalli.	Modaliteti KickBack Control është çaktivizuar përkohësisht (shih "Fikja e shpejtë (KickBack Control)", Faqe 232).
	Treguesi KickBack Control **(18)** ndriçon me të kuqe.	Modaliteti KickBack Control është aktivizuar (shih "Fikja e shpejtë (KickBack Control)", Faqe 232).
	Treguesi "ndërfaqja e përdoruesit është e kyçur" ndizet me ngjyrë të bardhë.	Ndërfaqja e përdoruesit **(5)** është e kyçur. Butonat për parazgjedhjen e çiftit rrotullues 1 dhe 2 (**(14)**/**(19)**) janë kyçur. Çifti rrotullues nuk mund të ndryshohet. Keni mundësinë ta zhbllokoni ndërfaqen e përdoruesit përmes aplikacionit BeConnected App/PRO360. Më pas mund të bëni sërish cilësime nëpërmjet ndërfaqes së përdoruesit **(5)**.
	–	Funksioni nuk është i disponueshëm

Zgjidhni modalitetin e punës

Vegla elektrike ka 2 modalitete pune.

Aktivizoni modalitetin "Fikje elektronike" (cilësimet 1–12)

Modaliteti "Fikja elektronike" përdoret për shtrëngimin ose fiksimin paraprak të vidhave për të parandaluar mbishtrëngimin ose nënshtrëngimin e vidhave. Modaliteti "Fikja elektronike" me 12 cilësimet e tij është i paracaktuar në veglën elektrike.

Në modalitetin "Fikja elektronike" mund të zgjidhni paraprakisht një çifti rrotullues specifik (shih figurën **E**).

Mund ta aktivizoni modalitetin "Fikja elektronike" si më poshtë:

- Modaliteti "Fikja elektronike" është i paracaktuar në veglën elektrike.
- Kur ekrani i parazgjedhjes së çift rrotullimit **(17)** tregon shkronjën "H", shtypni butonin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues 1 (**+**) **(14)**.
  Niveli 1 i modalitetit "Fikja elektronike" është zgjedhur dhe shfaqet në ekranin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues **(17)**.

Çaktivizoni modalitetin "Fikja elektronike" (cilësimi H)

Nëse modaliteti "Fikja elektronike" është i fikur, nuk mund të zgjidhni paraprakisht një çift rrotullues.

Mund ta çaktivizoni modalitetin "Fikja elektronike" si më poshtë:

- Kur jeni në nivelin 1, shtypni butonin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues 2 (-) **(19)**.
- Kur jeni në nivelin 12, shtypni butonin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues 1 (**+**) **(14)**.

Në ekranin e parazgjedhjes së çiftit rrotullues **(17)** shfaqet shkronja "H".

Zgjidhni nivelin e çiftit rrotullues

Zgjidhni nivelin e çiftit rrotullues si më poshtë:

- Zgjidhni çiftin rrotullues të përshtatshëm duke përdorur vlerat e referencës në diagram (shih figurën **E**).
- Zgjidhni çiftin rrotullues të përshtatshëm duke përdorur çiftin rrotullues mbyllës (shih "Të dhënat teknike", Faqe 226)
- Vendosni nivelin e duhur të çiftit rrotullues (1–12).

Shënim: Rekomandohet të kryhen matjet e përshkruara të paktën 3 herë për të marrë rezultate të qëndrueshme dhe për të qenë në gjendje t'i ruani këto rezultate tek cilësimet.

Fikja e shpejtë (KickBack Control)



Fikja e shpejtë (Kickback Control) ofron kontroll më të mirë mbi veglën elektrike dhe në këtë mënyrë rrit mbrojtjen e përdoruesit, krahasuar me veglat elektrike pa Kickback Control.Nëse vegla elektrike rrotullohet papritur dhe në mënyrë të paparashikueshme rreth boshtit të shpimit, vegla fiket.

Fikja e shpejtë tregohet nëpërmjet një drite që pulson te drita e punës **(3)** dhe një dritë LED e kuqe e për KickBack Control në ndërfaqen e përdoruesit.

Për të **rindezur veglën**, lëshojeni çelësin e ndezjes/fikjes dhe shtypni përsëri.

Fikja e shpejtë mund të çaktivizohet vetëm nëpërmjet aplikacionit **BeConnected** dhe **PRO360**. Nëse vegla elektrike nuk përdoret për më shumë se 5 minuta ose bateria është hequr, fikja e shpejtë ndizet përsëri automatikisht. Statusi aktual shfaqet nëpërmjet LED-it për KickBack Control në ndërfaqen e përdoruesit **(5)**.

Bllokoni/zhbllokoni ndërfaqen e përdoruesit

Cilësimet në ndërfaqen e përdoruesit mund të bllokohen dhe zhbllokohen nëpërmjet funksionit "Kyç cilësimin e çift rrotullues" në aplikacionet **BeConnected** ose **PRO360**.

SHËNIM: Nëse funksioni "Kyç cilësimin e çiftit rrotullues" është aktiv, rivendosja në cilësimet e fabrikës nëpërmjet veglës elektrike do të çaktivizohet automatikisht.

Mirëmbajtja dhe servisi

Mirëmbajtja dhe pastrimi

- ▶ **Para se të kryeni ndonjë punë në veglën elektrike (p.sh. mirëmbajtje, ndryshim i veglave, etj.) hiqeni baterinë nga vegla elektrike.** Ekziston rreziku i lëndimit nëse çelësi i ndezjes/fikjes shtypet pa dashje.
- ▶ **Mbani të pastër fshesën me korrent dhe vendet e ventilimit për të punuar mirë dhe në mënyrë të sigurt.**
- ▶ **Kontrollojeni të gjithë veglën elektrike për dëmtime dhe konsumim të paktën çdo 100,000 lidhje me vidë dhe testoni të gjitha funksionet. Pastaj rregulloni përsëri çiftin rrotulluesin të çiftëzimit.**

Shërbimi i klientit dhe këshilla për përdorim

Severna Makedonija
Tel.: 02/ 246 76 10

Linkun e adresave tona të servisit dhe kushtet e garancisë mund ti gjeni në faqen e fundit.

Ju lutemi jepni te të gjitha pyetjet dhe porositë e pjesëve të këmbimit me patjetër numrin 10-shifror të artikullit sipas tabelës së tipit.

Asgjësimi

Veglat elektrike, bateritë, aksesorët dhe paketimi duhet të riciklohen në një mënyrë miqësore me mjedisin.



Mos i hidhni veglat elektrike dhe bateritë/ bateritë e rikarikueshme në mbeturinat shtëpiake!

Vetëm për vendet e BE-së:

Pajisjet elektrike dhe elektronike ose bateritë e përdorura që nuk janë më të përdorshme duhet të grumbullohen veçmas dhe të hidhen në një mënyrë miqësore me mjedisin. Përdorni sistemet e parashikuara të grumbullimit. Asgjësimi i gabuar mund të jetë i dëmshëm për mjedisin dhe shëndetin për shkak të substancave potencialisht të rrezikshme.

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.** Propusti u pridržavanju svih dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvraćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili

zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.

- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održavanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.

- **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Sigurnosne napomene za odvrtač

- **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Pričvršćivači u kontaktu sa provodnom žicom mogu dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodni i tako izložiti rukovaoca strujnom udaru.
- **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- **Čvrsto držite električni alat.** Prilikom pritezanja ili odvrtanja šrafova, na kratko mogu da se jave jaki reakcioni momenti.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



Zaštitite akumulatore od izvora toplote, npr. od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

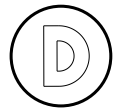
- **Električni alat odmah isključite, ukoliko umetnuti alat zablokira. Budite spremni na jake reakcione momente, koji dovode do povratnog udara.** Umetnuti alat blokira kada je električni alat preopterećen ili se zaglavi u objektu za obradu.

⚠ UPOZORENJE **Prašina koja nastaje prilikom šmirglanja, sečenja testerom, bušenja i sličnih aktivnosti može da ima kancerogeno, teratogeno ili mutageno dejstvo**. Neke materije koje su sadržane u ovoj prašini su:
olovo u bojama i lakovima koje sadrže olovo, kristalni silicijum-dioksid u ciglama, cementu i drugim zidarskim radovima; arsen i hromat u hemijski obrađenom drvetu. Rizik od oboljenja zavisi od toga koliko često ste izloženi ovim materijama. Da biste smanjili opasnost, trebalo bi da radite samo u dobro provetrenim prostorijama sa odgovarajućom zaštitnom opremom (npr. sa specijalno konstruisanim zaštitnim uređajima za disanje koji filtriraju i najsitnije čestice prašine).

- **Izbegavajte slučajno uključivanje. Pobrinite se da prekidač za uključivanje/isključivanje bude u isključenom položaju, pre nego što stavite akumulator.** Nošenje električnog alata sa vašim prstom na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili ubacivanje akumulatora u uključeni električni alat može uticati na nesreće.
- **Koristite samo potpuno ispravan, nepohaban umetni alat.** Upotrebljeni alati koji su u kvaru mogu se primera radi lomiti i uticati na povrede i oštećenja predmeta.
- **Pazite prilikom umetanja umetnog alata da on dobro nalegne na prihvat alata.** Ako umetni alat nije čvrsto spojen sa prihvatom za alat, može se ponovo odvrnuti i ne može se više kontrolisati.
- **Budite oprezni pri uvrtanju dugih vijaka, postoji opasnost od proklizavanja u zavisnosti od vrste vijaka i korišćenog umetnog alata.** Dugački zavrtnji se često ne mogu tako dobro kontrolisati i postoji opasnost, da pri uvrtanju proklizaju i da se povredite.
- **Vodite računa o podešenom pravcu okretanja pre nego što uključite električni alat.** Ukoliko na primer hoćete da odvrnete vijak a pravac okretanja je podešen tako da se vijak okreće, može doći do naglog nekontrolisanog pokreta električnog alata.
- **Nemojte koristiti električni alat kao bušilicu.** Električni alati sa spojnicom za isključivanje nisu pogodni za bušenje. Spojnica može da se isključi automatski i bez upozorenja.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simboli i njihovo značenje	
	U ovom električnom alatu je aktiviran protokol podataka.
	Znak N je marka ili registrovana marka kompanije NFC Forum, Inc. u SAD-u i drugim zemljama.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu upustva za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za uvrtanje i odvrtanje vijaka (isključivo u podešavanjima 1–12), kao i za narezivanje navoja u limovima (isključivo u podešavanju H), u navedenom opsegu dimenzija i snage.

Električni alat nije pogodan kao bušilica.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

(1) Brzoizmenljiva glava
(2) Prihvat za alat
(3) Radno svetlo (3x)
(4) Kuka za vešanje
(5) Korisnički interfejs
(6) Preklopni prekidač za smer obrtanja
(7) Taster za otključavanje akumulatora[a)]
(8) Akumulator[a)]
(9) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(10) Prorezi za pričvršćivanje kuke za vešanje
(11) Namenski alat[a)]

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Korisnički interfejs

(12) Prikaz statusa postupka zavrtanja
(13) Prikaz simbola pametnog telefona
(14) Taster za izbor obrtnog momenta 1 (**+**)
(15) Prikaz održavanja
(16) Prikaz stanja akumulatora
(17) Displej za izbor obrtnog momenta
(18) Prikaz KickBack Control
(19) Taster za izbor obrtnog momenta 2 (**–**)
(20) Prikaz „Zaključati podešavanje obrtnog momenta“

Tehnički podaci

Akku-odvrtač		ISR18V-50E
Broj artikla		**3 601 JR4 1..**
Nominalni napon	V=	18
Broj obrtaja u praznom hodu n_0[A)B)]	min^{-1}	0–1700
Maks. obrtni momenat tvrdi/meki slučaj zavrtanja prema ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Obrtni moment isključivanja	Nm	7,8–45
Maks. Ø zavrtanja	mm	M8
Težina[D)]	kg	1,0
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada[E)] i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučeni akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 18V 4.0Ah**
B) Ograničena snaga kod broja obrtaja < 50%
C) zavisno od upotrebljenog akumulatora
D) Bez akumulatora (Težinu akumulatora možete pogledati na www.bosch-professional.com)
E) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-2**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **73** dB(A); nivo zvučne snage **86** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-2**:

Zatezanje zavrtnjeva maksimalno dozvoljene veličine:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim

alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Napomene o preciznosti

Smanjenje broja obrtaja (naročito ispod 50%) može dovesti do smanjenja maksimalnog obrtnog momenta. Povećana brzina sa Power Boost-om može uticati na preciznost i ponašanje pri isključivanju. Spojnica se može previše blokirati.

Promene u brzini i/ili obrtnom momentu mogu uticati na preciznost.

Mogućnosti mašine se moraju proveriti odgovarajućim podešavanjem.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

- ▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvat akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenosti akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti On ili da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Tip akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Prepoznavanje rizika od kvara akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED lampice prikaza statusa napunjenosti akumulatora pored nivoa napunjenosti akumulatora mogu da prikazuju i rizik oa kvara akumulatora.

Da biste aktivirali ovu funkciju, držite taster za prikaz statusa napunjenosti 3 sekunde. Svetlosni niz prikaza statusa napunjenosti akumulatora pokazuje analizu akumulatora. Rezultat se prikazuje na prikazu statusa napunjenosti akumulatora.



1 LED lampica: Akumulator ima veliki rizik od kvara. Snaga i vreme rada mogu već da budu umanjeni. Preporučujemo zamenu akumulatora.



5 LED lampica: Akumulator je u dobrom stanju sa malim rizikom od kvara.

Vodite računa: Procena rizika od kvara akumulatora funkcioniše u dve faze i pruža jednostavnu ocenu stanja. Ocenjuje se da je akumulator u dobrom stanju ili da ima povećan rizik od kvara. Stanje baterije se ne prikazuje u procentima.

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od −20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Radna okolina i lagerovanje

Električni alat zamišljen isključivo za rad na zatvorenim mestima upotrebe.

Za besprekoran rad bi dozvoljena temperatura okoline trebalo da bude između 0 °C i +45 °C, pri dozvoljenoj vlažnosti vazduha između 20 i 90% bez orošavanja.

Mehanizam za vešanje (vidi sliku A)

Pomoću kuke za vešanje **(4)** možete da pričvrstite električni alat na mehanizam za vešanje.

– Postavite kuku za vešanje **(4)** na električni alat i stavite je u prorez **(10)**.

▶ **Kontrolišite redovno stanje kolena za vešanje i kuke u uređaju za vešanje.**

Promena alata (vidi sliku B)

▶ **Pazite prilikom umetanja umetnog alata da on dobro nalegne na prihvat alata.** Ako umetni alat nije čvrsto spojen sa prihvatom za alat, može se ponovo odvrnuti i ne može se više kontrolisati.

Ubacivanje umetnog alata

Koristite samo umetne alate sa odgovarajućim utičnim krajem (1/4" šestougaoni).

– Povucite čauru zaglavnika za brzu izmenu **(1)** unapred.

– Utaknite umetni alat **(11)** u prihvat alata **(2)**, i ponovo otpustite čauru zaglavnika za brzu izmenu.

Skidanje alata za umetanje

– Povucite čauru zaglavnika za brzu izmenu **(1)** unapred.

– Izvadite umetni alat **(11)** iz prihvata alata **(2)**, i ponovo otpustite čauru zaglavnika za brzu izmenu.

Rad

Ako želite da pokrenete električni alat, prvo treba da podesite pravac okretanja pomoću preklopnog prekidača za smer okretanja: **(6)**

Električni alat se pokreće samo kada preklopni prekidač za smer okretanja **(6)** ne stoji u sredini (blokada uključivanja).

Podešavanje smera rotacije (vidi sliku C)

– **Desni smer:** Za uvrtanje zavrtnjeva pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja **(6)** nalevo do graničnika.

– **Levi smer:** Za otpuštanje odnosno odvrtanje zavrtnjeva, sklopku za pravac obrtanja **(6)** pritisnite do graničnika udesno.

Uključivanje/isključivanje

Za **Uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)** do kraja.

Električni alat **se isključuje automatski**, čim se dostigne podešeni obrtni moment.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Pri preopterećenju isključuje električni alat, sve dok ne bude ponovo u optimalnom području radne temperature. Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)** i uključite ponovo električni alat da biste nastavili sa radom.

Napomene za rad

▶ **Električni alat stavljajte na navrtku/zavrtanj samo kada je isključen.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Biranje obrtnog momenta

Pomoću tastera za izbor obrtnog momenta 1 i 2 (**(14)**/**(19)**) birate potrebni obrtni momenat u 12 stepena. Električni alat se automatski zaustavlja, čim se dostigne podešeni obrtni momenat.

Statusni indikator procesa zavrtanja **(12)** i zvučno upozorenje prikazuju status procesa zavrtanja (videti sledeću tabelu).

Prikaz statusa postupka zavrtanja (12)	Akustični signal upozorenja	Značenje
zelena	–	Postupak zavrtanja se odvija bez smetnji. Obrtni momenat odgovara izabranom stepenu izbora obrtnog momenta.
Crvena	Zvučni signal (1 s)	Prilikom postupka zavrtanja se javila smetnja. **Mogući uzroci:**

Prikaz statusa postupka zavrtanja (12)	Akustični signal upozorenja	Značenje
		– Prekidač za uključivanje/isključivanje je pušten prerano – Akumulator električnog alata je skoro prazan – Električni alat prepoznaje iznenadnu promenu opterećenja – Zaštita od preopterećenja električnog alata je aktivna – Prepoznato je naknadno zatezanje već čvrstog spoja (prepoznavanje ponovljenih zavrtanja)
Narandžasta	Zvučni signal (1 s)	Prilikom postupka zavrtanja se javila smetnja. **Mogući uzroci:** – Električni alat radi u praznom hodu – Električni alat prepoznaje udarac

Izbor obrtnog momenta u 12 stepena
Da biste povećali obrtni momenat, pritisnite taster za izbor obrtnog momenta 1 (**+**) **(14)**. Da biste smanjili obrtni momenat, pritisnite taster za izbor obrtnog momenta 2 (**-**) **(19)**. Na displeju za izbor obrtnog momenta **(17)** se prikazuje brojčana vrednost odgovarajućeg stepena izbora obrtnog momenta.

Prepoznavanje ponovljenih zavrtanja
Ako se na početku procesa zavrtanja aktivira elektronsko isključivanje, motor se isključuje, statusni indikator procesa zavrtanja **(12)** svetli crveno i oglašava se zvučni signal. Izbegavate tako pritezanje omaškom već stegnutih zavrtanja.

Funkcije povezivanja

Sistemski preduslovi za korišćenje aplikacije

Sistemski preduslovi	
Mobilni krajnji uređaj (tablet, pametni telefon)	Android 6.0 (i više)
	iOS 11 (i više)

Instalacija i podešavanje aplikacije
Da biste mogli da koristite funkcije Connectivity, instalirajte aplikaciju u zavisnosti od krajnjeg uređaja.
– Preuzmite aplikaciju preko odgovarajuće prodavnice aplikacija (Apple App Store, Google Play Store).

Napomena: Preduslov za to je da imate korisnički nalog u odgovarajućoj prodavnici aplikacija.

Naziv aplikacije	iOS/Android
BeConnected PRO360	

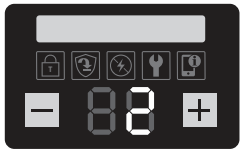
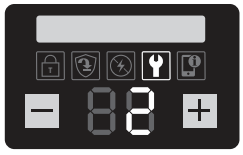
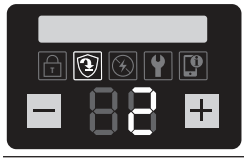
– Ekran mobilnog krajnjeg uređaja prikazuje sve dalje korake za povezivanje električnog alata sa krajnjim uređajem.

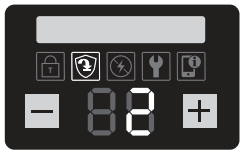
Funkcije u kombinaciji sa električnim alatom
U vezi sa NFC modulom na raspolaganju su sledeće funkcije povezivanja za električni alat:
– Registracija i personalizacija
– Provera statusa, izdavanje poruka upozorenja i poruka o grešci
– Opšte informacije i podešavanja
– Upravljanje
– Zaključavanje korisničkog interfejsa
– Podešavanje režima rada
Dodatne informacije možete pogledati u meniju za pomoć u aplikaciji.

Korisnički interfejs

Korisnički interfejs **(5)**, videti sliku **D**, služi za izbor obrtnog momenta i izbor režima rada kao i dodatni prikaz električnog alata.

Opis i značenje režima

Prikaz (korisnički interfejs)	Opis	Značenje
	Nijedan prikaz na korisničkom interfejsu **(5)** ne svetli.	Električni uređaj i korisnički interfejs **(5)** su isključeni.
	Na displeju za izbor obrtnog momenta **(17)** se prikazuje podešeni stepen izbora obrtnog momenta.	Korisnički interfejs **(5)** je uključen. Režim „Elektronsko isključivanje“ je uključen(videti „Izbor režima rada“, Strana 240).
	Na displeju za izbor obrtnog momenta **(17)** se prikazuje slovo „H“.	Režim „Elektronsko isključivanje“ je isključen(videti „Izbor režima rada“, Strana 240).
	Prikaz Održavanje **(15)** svetli narandžasto.	Predstoji planirano održavanje. Pošaljite električni uređaj radi održavanja korisničkom servisu(videti „Servis i saveti za upotrebu“, Strana 241).
	Prikaz statusa akumulatora **(16)** svetli narandžasto.	Akumulator električnog alata je uskoro prazan i uskoro se mora zameniti ili napuniti. Nedovoljno napunjeni akumulator utiče negativno na obrtni momenat električnog alata. Napunite akumulator ili ga zamenite napunjenim akumulatorom.
	Prikaz statusa akumulatora **(16)** svetli crveno.	Akumulator električnog alata je prazan i mora se zameniti ili napuniti.
	Prikaz KickBack Control **(18)** svetli zeleno.	Režim KickBack Control je uključen(videti „Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control)“, Strana 240).
	Prikaz KickBack Control **(18)** svetli narandžasto.	Režim KickBack Control je kratkoročno isključen (videti „Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control)“, Strana 240).

Prikaz (korisnički interfejs)	Opis	Značenje
	Prikaz KickBack Control **(18)** svetli crveno.	Režim KickBack Control je aktiviran(videti „Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control)“, Strana 240).
	Prikaz „Korisnički interfejs blokiran“ svetli belo.	Korisnički interfejs **(5)** je blokiran. Tasteri za izbor obrtnog momenta 1 i 2 (**(14)**/ **(19)**) su blokirani. Obrtni momenat se ne može promeniti. Imate mogućnost da korisnički interfejs odblokirate u aplikaciji BeConnected/ PRO360. Potom ponovo možete da vršite podešavanja na korisničkom interfejsu **(5)**.
	–	Funkcija nije dostupna

Izbor režima rada

Električni alat ima 2 režima rada.

Uključivanje režima „Elektronsko isključivanje“ (podešavanja 1–12)
Režim „Elektronsko isključivanje“ se koristi za predzatezanje i zavrtanje zavrtanja, da bi se sprečilo previše čvrsto ili slabo zavrtanje zavrtanja. Režim „Elektronsko isključivanje“ sa 12 podešavanja je unapred podešen na električnom alatu.

U režimu „Elektronsko isključivanje“ možete da izaberete određeni obrtni momenat (videti sliku **E**).

Režim „Elektronsko isključivanje“ možete da uključite na sledeći način:

- Režim „Elektronsko isključivanje“ je unapred podešen na električnom alatu.
- Ako se na displeju za izbor obrtnog momenta **(17)** prikazuje slovo „H“, pritisnite taster za izbor obrtnog momenta 1 (**+**) **(14)**.
  Izabrana je faza 1 režima „Elektronsko isključivanje“ i prikazuje se na ekranu za predizbor obrtnog momenta **(17)**.

Isključivanje režima „Elektronsko isključivanje“ (podešavanje H)
Kada je režim „Elektronsko isključivanje“ isključen, ne možete da izaberete obrtni momenat.

Režim „Elektronsko isključivanje“ možete da isključite na sledeći način:

- Ako ste na stepenu 1, pritisnite taster za izbor obrtnog momenta 2 (**-**) **(19)**.
- Ako ste na stepenu 12, pritisnite taster za izbor obrtnog momenta 1 (**+**) **(14)**.

Na displeju za izbor obrtnog momenta **(17)** se prikazuje slovo „H“.

Izbor stepena obrtnog momenta

Izaberite stepen obrtnog momenta na sledeći način:

- Izaberite odgovarajući obrtni momenat pomoću referentnih vrednosti na dijagramu (videti sliku **E**).
- Odaberite odgovarajući obrtni moment pomoću obrtnog momenta isključivanja (videti „Tehnički podaci“, Strana 235)
- Podesite pravilan stepen obrtnog momenta (1–12).

Napomena: Preporučujemo da opisano merenje uradite najmanje 3 puta, da biste dobili konzistentne rezultate koje možete da sačuvate u podešavanjima.

Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control)



Funkcija brzog isključivanja (KickBack Control) omogućava bolju kontrolu električnog alata i bolju zaštitu korisnika u poređenju sa električnim alatima koji nemaju funkciju KickBack Control. U slučaju iznenadne i neočekivane rotacije električnog alata oko ose bušilice, električni alat se isključuje.

Brzo isključivanje je prikazano treptanjem radnog svetla **(3)** i crvenim svetlom LED indikatora za KickBack Control na korisničkom interfejsu.

Za **ponovno puštanje u rad** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i pritisnite ga opet.

Brzo isključenje može se deaktivirati samo putem aplikacija **BeConnected** i **PRO360**. Ukoliko duže od 5 minuta ne koristite električni alat ili izvadite akumulator, brzo

isključivanje se automatski ponovo uključuje. Trenutno stanje se signalizira putem LED lampice za funkciju KickBack Control na korisničkom interfejsu **(5)**.

Zaključavanje/otključavanje korisničkog interfejsa

Podešavanja na korisničkom interfejsu mogu da se zaključaju i otključaju putem funkcije „Zaključati podešavanje obrtnog momenta“ u aplikacijama **BeConnected** ili **PRO360**.

NAPOMENA: Kada je funkcija „Blokada podešavanja obrtnog momenta“ aktivirana, resetovanje na fabrička podešavanja na električnom alatu se automatski deaktivira.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**
- ▶ **Najkasnije svakih 100000 postupaka zavrtanja proverite kompletan električni uređaj u pogledu oštećenja i istrošenosti i proverite sve funkcije. Zatim ponovo proverite obrtni momenat spojnice.**

Servis i saveti za upotrebu

Srpski
Tel.: +381 11 644 8546

Link ka našim servisnim adresama i uslovima garancije možete da pronađete na poslednjoj strani.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje đubreta

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.** Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne

odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.

- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žeblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščeni serviser.

Varnostna opozorila za vijačnike

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika vijačnika s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku vijačnika z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri**

lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom. Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.

- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju in odvijanju vijakov lahko pride do kratkotrajnih visokih reakcijskih momentov.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žeblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

- ▶ **Če nastavek zablokira, nemudoma izklopite električno orodje. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo povratni udarec.** Nastavek blokira, ko je električno orodje preobremenjeno ali ko se električno orodje zagozdi v obdelovancu.

⚠ OPOZORILO **Prah, ki nastaja pri grobem brušenju, žaganju, finem brušenju, vrtanju in podobnih delih, je lahko rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje**. Nekaj snovi, ki vsebuje ta prah:
svinec v barvah in lakih, kristaliziran silicijev oksid v opekah, cementu in drugih gradbenih materialih; arzen in kromat v kemično obdelanem lesu. Tveganje za nastavek bolezni je odvisno od tega, kako pogosto ste izpostavljeni tem snovem. Za zmanjšanje nevarnosti vedno delajte samo v dobro prezračenih prostorih z ustrezno zaščitno opremo (npr. s posebej zasnovano opremo za zaščito dihal, ki filtrira tudi najmanjše prašne delce).

- ▶ **Preprečite nenačrtovan vklop. Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je stikalo za vklop/izklop v položaju za izklop.** Če električno orodje med prenašanjem s prsti držite za stikalo za vklop/izklop ali akumulatorsko baterijo vstavljate pri vklopljenem električnem orodju, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Uporabljajte samo brezhibne in neobrabljene nastavke.** Nastavki v okvari se lahko zlomijo in povzročijo materialno škodo.
- ▶ **Pri nameščanju nastavka se prepričajte, da se je nastavek varno zaskočil v držalo orodja.** Če nastavek ni trdno vpet v držalo orodja, lahko prijem popusti in orodja ne morete več nadzorovati.
- ▶ **Pri vijačenju daljših vijakov bodite previdni, saj obstaja nevarnost zdrsa, ki je odvisna od vrste vijakov in uporabljenih nastavkov.** Dolgih vijakov pogosto ne morete dobro nadzorovati, zato obstaja nevarnost, da pri privijanju orodje zdrsne in se poškodujete.
- ▶ **Pred vklopom električnega orodja preverite nastavljeno smer vrtenja.** Če želite na primer vijak odviti, smer vrtanja pa je nastavljena na privijanje vijakov, lahko pride do sunkovitih in nepričakovanih premikov električnega orodja.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte kot vrtalnik.** Električna orodja z varnostno sklopko niso primerna za vrtanje. Sklopka se lahko samodejno in brez opozorila izklopi.

Simboli

Naslednji simboli so lahko pomembni za uporabo električnega orodja. Simbole in njihov pomen si zapomnite. Pravilna razlaga simbolov vam pomaga, da lahko električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simboli in njihov pomen	
	Beleženje podatkov na tem električnem orodju je vklopljeno.
	Oznaka N je znamka ali registrirana znamka družbe NFC Forum, Inc., v ZDA in drugih državah.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.
Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno privijanju in odvijanju vijakov (izključno v nastavitvah 1–12) ter vrezovanju navojev v pločevino (izključno v nastavitvi H) v navedenem območju dimenzij in moči.

Električnega orodja ne uporabljajte kot vrtalnik.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

(1) Hitrovpenjalna glava
(2) Vpenjalni sistem
(3) Delovna lučka (3 x)
(4) Zanka za obešanje
(5) Uporabniški vmesnik
(6) Stikalo za izbiro smeri vrtenja
(7) Tipka za sprostitev akumulatorske baterije[a)]
(8) Akumulatorska baterija[a)]
(9) Stikalo za vklop/izklop
(10) Reže za pritrjevanje zanke za obešanje
(11) Nastavek[a)]

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Uporabniški vmesnik

(12) Prikaz stanja vijačenja
(13) Prikaz simbola za pametni telefon
(14) Tipka 1 za izbiro vrtilnega momenta (**+**)
(15) Prikaz za vzdrževanje
(16) Prikaz stanja akumulatorske baterije
(17) Zaslon za izbiro vrtilnega momenta
(18) Prikaz KickBack Control
(19) Tipka 2 za izbiro vrtilnega momenta (**–**)
(20) Prikaz za zaklep nastavitve vrtilnega momenta

Tehnični podatki

Akumulatorski vijačnik		ISR18V-50E
Kataloška številka		**3 601 JR4 1..**
Nazivna napetost	V=	18
Število vrtljajev v prostem teku n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
Najv. vrtilni moment pri trdem/mehkem vijačenju po ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Izklopni vrtilni moment	Nm	7,8–45
Najv. premer vijačenja	mm	M8
Teža[D)]	kg	1,0
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem[E)] in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA18V... GBA 18V...
		ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Priporočeni polnilniki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 18V 4.0Ah**
B) Omejena zmogljivost pri številu vrtljajev pod 50 %
C) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije
D) Brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com)
E) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-2**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **73** dB(A); raven zvočne moči **86** dB(A). Negotovost K = **3** dB.

Uporabite zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-2**:

Privijanje vijakov z največjo dovoljeno velikostjo: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Opozorila glede natančnosti

Zmanjšanje števila vrtljajev (in sicer pod 50 %) lahko povzroči zmanjšanje največjega vrtilnega momenta.Zvišano število vrtljajev v načinu Power Boost lahko vpliva na natančnost in vedenje pri izklopu. Sklopka lahko preskoči na drugo stopnjo.

Sprememba števila vrtljajev in/ali vrtilnega momenta lahko vpliva na natančnost.

Delovanje stroja je treba preskusiti za vsako nastavitev posebej.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- ▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko On ali na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Tip akumulatorske baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Zaznavanje nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-diode prikazov stanja napolnjenosti akumulatorske baterije lahko poleg stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikažejo tudi nevarnost za okvaro akumulatorske baterije.

Za aktivacijo funkcije pritisnite tipko za prikaz stanja napolnjenosti in jo pridržite za 3 sekunde. Ko poteka analiza akumulatorske baterije, se diode na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije zaporedoma prižigajo in ugašajo. Rezultat se prikaže na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije.



1 LED-dioda: akumulatorska baterija je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Mogoče je, da sta zmogljivost in čas delovanja že zdaj manjši. Priporočamo, da akumulatorsko baterijo zamenjate.



5 LED-diod: akumulatorska baterija je v dobrem stanju in je izpostavljena majhni nevarnosti za okvaro.

Upoštevajte: ocena nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije prikaže le dve stanji in predstavlja poenostavljeno oceno stanja. Lahko oceni le, da je akumulatorska baterija v dobrem stanju ali da je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Stanje akumulatorske baterije ni prikazano v odstotkih.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od −20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Okolje delovanja in skladiščenja

Električno orodje je namenjeno izključno za uporabo v zaprtih prostorih.

Za pravilno delovanje mora biti dovoljena zunanja temperatura med 0 °C in +45 °C, z dovoljeno relativno vlažnostjo zraka med 20 % in 90 %, brez rosenja.

Priprava za obešanje (glejte sliko A)

Z zanko za obešanje **(4)** lahko električno orodje postavite na pripravo za obešanje.

– Zanko za obešanje **(4)** namestite na električno orodje in poskrbite, da se zaskoči v zarezo **(10)**.

▶ **Redno preverjajte, če sta zanka za obešanje orodja in kljuka na pripravi za obešanje ustrezno pritrjeni.**

Menjava nastavka (glejte sliko B)

▶ **Pri nameščanju nastavka se prepričajte, da se je nastavek varno zaskočil v držalo orodja.** Če nastavek ni trdno vpet v držalo orodja, lahko prijem popusti in orodja ne morete več nadzorovati.

Namestitev nastavka

Uporabljajte le nastavke z ustreznim vpetjem (1/4"-šestrobni).

– Pušo hitrovpenjalne vrtalne glave **(1)** povlecite v smeri naprej.
– Vstavite nastavek **(11)** v vpenjalni sistem **(2)** in izpustite hitrovpenjalno glavo.

Odstranitev nastavka

– Pušo hitrovpenjalne vrtalne glave **(1)** povlecite v smeri naprej.
– Odstranite nastavek **(11)** iz vpenjalnega sistema **(2)** in ponovno izpustite hitrovpenjalno glavo.

Delovanje

Preden vklopite električno orodje, morate najprej nastaviti smer vrtenja s stikalom za preklop smeri vrtenja **(6)**: električno orodje se zažene samo, če stikalo za preklop smeri vrtenja **(6)** ni v sredini (zapora vklopa).

Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko C)

– **Vrtenje v desno:** za privijanje vijakov pomaknite stikalo za preklop smeri **(6)** v levo do prislona.
– **Vrtenje v levo:** za rahljanje oz. odvijanje vijakov pomaknite stikalo za preklop smeri **(6)** v desno do prislona.

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja potisnite stikalo za vklop/izklop **(9)** do prislona.

Električno orodje **se samodejno izklopi**, ko je dosežen nastavljen vrtilni moment.

Zaščita pred preobremenitvijo glede na temperaturo

V primeru preobremenitve se električno orodje izklopi, dokler ni znova doseženo območje optimalne delovne temperature. Izpustite stikalo za vklop/izklop **(9)**, električno orodje znova vklopite in nadaljujte z delom.

Navodila za delo

▶ **Električno orodje lahko na matico/vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

Izbira vrtilnega momenta

S tipkama 1 in 2 za izbiro vrtilnega momenta (**(14)**/**(19)**) lahko izbirate med 12 stopnjami vrtilnega momenta. Električno orodje se samodejno zaustavi, takoj ko doseže nastavljeni vrtilni moment.

Prikaz stanja vijačenja **(12)** in opozorilni zvočni signal sporočata stanje vijačenja (glejte spodnjo preglednico).

Prikaz stanja vijačenja (12)	Opozorilni zvočni signal	Pomen
Zelena	–	Vijačenje poteka brez motenj. Vrtilni moment se ujema z izbrano stopnjo vrtilnega momenta.
Rdeč	Zvočni signal (1 sekunda)	Med vijačenjem je prišlo do napake. **Možni vzroki:** – Stikalo za vklop/izklop ste izpustili prehitro

Prikaz stanja vijačenja (12)	Opozorilni zvočni signal	Pomen
		– Akumulatorska baterija električnega orodja je skoraj prazna – Električno orodje je zaznalo nenadno spremembo obremenitve – Preobremenitvena zaščita električnega orodja se je vklopila – Zaznano je bilo dodatno zategovanje že trdno privitega vijaka (zaznavanje ponovnih vijačenj)
Oranžen	Zvočni signal (1 sekunda)	Med vijačenjem je prišlo do napake. **Možni vzroki:** – Električno orodje deluje v prostem teku – Električno orodje ni zaznalo udarca

Izbira vrtilnega momenta v 12 stopnjah
Za povečanje vrtilnega momenta pritisnite tipko 1 za izbiro vrtilnega momenta (**+**) **(14)**. Za zmanjšanje vrtilnega momenta pritisnite tipko 2 za izbiro vrtilnega momenta (**+**) **(19)**. Ustrezna stopnja vrtilnega momenta se prikaže s številko na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)**.

Zaznavanje ponovnih vijačenj
Če se na začetku postopka vijačenja sproži elektronski izklop, se motor izklopi, prikaz stanja vijačenja **(12)** zasveti rdeče in zasliši se zvočni signal. Tako preprečite nenamerno zategnitev že pritrjenih vijačnih zvez.

Funkcije povezljivosti

Minimalni sistemski pogoji za uporabo aplikacije

Sistemske zahteve	
Prenosna naprava (tablični računalnik, pametni telefon)	Android 6.0 (in novejše različice)
	iOS 11 (in novejše različice)

Namestitev in priprava aplikacije
Za uporabo funkcij povezljivosti morate najprej namestiti aplikacijo, primerno za končno napravo.

– Aplikacijo prenesite iz ustrezne spletne trgovine z aplikacijami (Apple App Store, Google Play).
Opomba: potreben je uporabniški račun v ustrezni trgovini z aplikacijami.

Ime aplikacije	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Na zaslonu prenosne naprave bodo prikazani vsi nadaljnji koraki za povezavo električnega orodja s končno napravo.

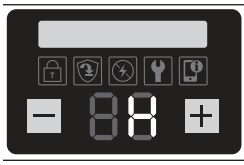
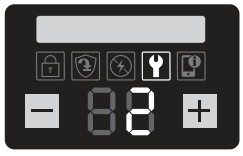
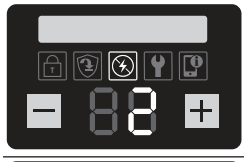
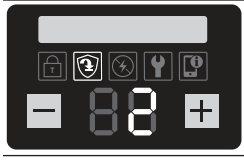
Povezljivostne funkcije
Z modulom NFC so za električno orodje na voljo naslednje funkcije povezljivosti:
– Registracija in nastavitev po meri
– Preverjanje stanja, varnostna opozorila in opozorila o napakah
– Splošne informacije in nastavitve
– Upravljanje
– Zaklep uporabniškega vmesnika
– Nastavitev načinov delovanja
Več informacij vam je na voljo v meniju za pomoč v aplikaciji.

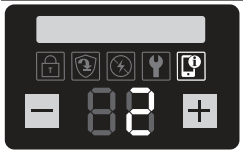
Uporabniški vmesnik

Uporabniški vmesnik **(5)**, glejte sliko **D**, omogoča izbiro vrtilnega momenta in izbiro načina delovanja ter prikaz stanja električnega orodja.

Opis in pomen načinov

Prikaz (uporabniški vmesnik)	Opis	Pomen
	Na uporabniškem vmesniku **(5)** ne sveti noben prikaz.	Električno orodje in uporabniški vmesnik **(5)** sta izklopljena.

Prikaz (uporabniški vmesnik)	Opis	Pomen
	Na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)** se prikaže nastavljena stopnja vrtilnega momenta.	Uporabniški vmesnik **(5)** je vklopljen. Način delovanja „Elektronski izklop“ je vklopljen (glejte „Izbira načina delovanja“, Stran 249).
	Na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)** se prikaže črka H.	Način delovanja „Elektronski izklop“ je izklopljen (glejte „Izbira načina delovanja“, Stran 249).
	Prikaz za vzdrževanje **(15)** sveti oranžno.	Nastopil je termin za načrtovano vzdrževanje. Električno orodje oddajte servisni službi v vzdrževanje (glejte „Servisna služba in svetovanje uporabnikom“, Stran 250).
	Prikaz stanja akumulatorske baterije **(16)** sveti oranžno.	Akumulatorska baterija električnega orodja se bo vsak čas izpraznila, zato jo morate čim prej zamenjati ali napolniti. Če akumulatorska baterija ni dovolj napolnjena, to negativno vpliva na vrtilni moment električnega orodja. Akumulatorsko baterijo napolnite ali jo zamenjajte z napolnjeno akumulatorsko baterijo.
	Prikaz stanja akumulatorske baterije **(16)** sveti rdeče.	Akumulatorska baterija električnega orodja se je izpraznila, zato jo morate zamenjati ali napolniti.
	Prikaz KickBack Control **(18)** sveti zeleno.	Način KickBack Control je vklopljen (glejte „Hitri izklop (KickBack Control)“, Stran 249).
	Prikaz KickBack Control **(18)** sveti oranžno.	Način KickBack Control je začasno izklopljen (glejte „Hitri izklop (KickBack Control)“, Stran 249).
	Prikaz KickBack Control **(18)** sveti rdeče.	Način KickBack Control je aktiviran(glejte „Hitri izklop (KickBack Control)“, Stran 249).

Prikaz (uporabniški vmesnik)	Opis	Pomen
	Prikaz „Uporabniški vmesnik zaklenjen“ sveti belo.	Uporabniški vmesnik **(5)** je zaklenjen. Tipki 1 in 2 za izbiro vrtilnega momenta (**(14)**/**(19)**) sta zaklenjeni. Vrtilnega momenta ni mogoče spremeniti. Uporabniški vmesnik lahko odklenete z aplikacijo BeConnected/PRO360. Nato lahko znova spreminjate nastavitve prek uporabniškega vmesnika **(5)**.
	–	Funkcija ni na voljo

Izbira načina delovanja

Električno orodje ima 2 načina delovanja.

Vklop načina delovanja „Elektronski izklop“ (nastavitve 1–12)
Način delovanja „Elektronski izklop“ se uporablja za privijanje in zategovanje vijakov, da vijakov ne privijete preveč ali premalo. Način delovanja „Elektronski izklop“ z 12 nastavitvami je na električnem orodju privzeto vklopljen.

V načinu delovanja „Elektronski izklop“ lahko izberete določen vrtilni moment (glejte sliko **E**).

Način delovanja „Elektronski izklop“ lahko vklopite po naslednjem postopku:

– Način delovanja „Elektronski izklop“ je na električnem orodju privzeto vklopljen.
– Če je na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)** prikazana črka H, pritisnite tipko za izbiro vrtilnega momenta 1 (**+**) **(14)**.
  Stopnja 1 načina delovanja „Elektronski izklop“ je izbrana in prikazana na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)**.

Izklop načina delovanja „Elektronski izklop“ (nastavitev H)
Če je način delovanja „Elektronski izklop“ izklopljen, vrtilnega momenta ne morete izbrati.

Način delovanja „Elektronski izklop“ lahko izklopite po naslednjem postopku:

– Če je izbrana stopnja 1, pritisnite tipko 2 za izbiro vrtilnega momenta (**–**) **(19)**.
– Če je izbrana stopnja 12, pritisnite tipko 1 za izbiro vrtilnega momenta (**+**) **(14)**.

Na zaslonu za izbiro vrtilnega momenta **(17)** se prikaže črka H.

Izbira stopnje vrtilnega momenta

Stopnjo vrtilnega momenta izberete po naslednjem postopku:

– Izberite ustrezen vrtilni moment glede na referenčne vrednosti na diagramu (glejte sliko **E**).
– Izberite ustrezen vrtilni moment s pomočjo izklopnega vrtilnega momenta (glejte „Tehnični podatki“, Stran 244)
– Nastavite pravo stopnjo vrtilnega momenta (1–12).

Opomba: priporočamo, da opisane meritve izvedete vsaj 3-krat, da pridobite zanesljive rezultate in da lahko te rezultate shranite v nastavitve.

Hitri izklop (KickBack Control)

Funkcija hitrega izklopa (KickBack Control) nudi boljši nadzor nad električnim orodjem in izboljša varnost uporabnika v primerjavi z varnostjo pri uporabi električnih orodij brez funkcije KickBack Control. V primeru nenadnega in nepredvidenega zasuka električnega orodja okoli osi svedra se električno orodje izklopi.

Funkcija hitrega izklopa je prikazana z utripajočo delovno lučko **(3)** ter svetlečo LED-diodo za funkcijo KickBack Control na uporabniškem vmesniku.

Za **vnovični vklop** izpustite stikalo za vklop/izklop in ga znova pritisnite.

Hitri izklop je mogoče deaktivirati samo prek aplikacij **BeConnected** in **PRO360**. Če električnega orodja vsaj 5 minut ne uporabljate ali če odstranite akumulatorsko baterijo, se funkcija hitrega izklopa samodejno znova vklopi. Trenutno stanje se prikaže z LED-diodo za KickBack Control na uporabniškem vmesniku **(5)**.

Zaklep/odklep uporabniškega vmesnika

Nastavitve na uporabniškem vmesniku lahko zaklenete in odklenete s funkcijo „Zaklep nastavitve vrtilnega momenta“ v aplikacijah **BeConnected** ali **PRO360**.

OPOMBA: če je funkcija „Zaklep nastavitve vrtilnega momenta“ aktivna, je ponastavitev na tovarniške nastavitve prek električnega orodja samodejno deaktivirana.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**
- ▶ **Najpozneje po vsakih 100000 postopkih vijačenja preglejte celotno električno orodje in preverite, ali je poškodovano ali obrabljeno in ali delujejo vse funkcije. Nato morate ponovno nastaviti vrtilni moment sklopke.**

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko
Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših serviserjev in garancijskimi pogoji je navedena za zadnji strani.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom.** Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat" u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvraćanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može

smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.

- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljeni, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Sigurnosne napomene za odvijače

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pričvršćivač mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pričvršćivači dođu u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog uređaja biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbne vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Pri pritezanju i otpuštanju vijaka može doći do kratkotrajno visokih reakcijskih momenata.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe

zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.

- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

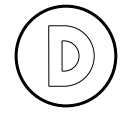
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira radni alat. Budite pripravni na visoke reakcijske momente koji uzrokuju povratni udarac.** Radni alat se blokira ako se preoptereti električni alat ili se zaglavi u izratku koji se obrađuje.

⚠ UPOZORENJE **Prašina koja nastaje kod piljenja, brušenja, bušenja i sličnih radova može biti kancerogena, teratogena ili mutagena**. Neke od tvari koje se nalaze u tim prašinama su:
olovo u bojama i lakovima koje sadrže olovo; kristalni kremen u opeci, cementu i drugim zidarskim radovima; arsen i kromat u kemijski obrađenom drvu. Rizik od oboljenja ovisi o tome koliko često ste izloženi ovim tvarima. Kako biste smanjili opasnost, trebali biste raditi samo u dobro prozračenim prostorijama noseći odgovarajuću zaštitnu opremu (npr. posebno dizajniranu zaštitu dišnih puteva koja filtrira čak i najmanje čestice prašine).

- ▶ **Izbjegavajte nehotično uključivanje. Uvjerite se da je prekidač za uključivanje/isključivanje u isključenom položaju prije umetanja aku-baterije.** Nošenje električnog alata s prstom na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili stavljanje aku-baterije u uključeni električni alat može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Koristite samo besprijekorne, neistrošene radne alate.** Neispravni radni alati mogu se npr. odlomiti i dovesti do ozljeda i materijalnih šteta.
- ▶ **Pri umetanju radnog alata pazite da čvrsto dosjeda na prihvat alata.** Ako radni alat ne bi bio čvrsto spojen s prihvatom alata, mogao bi se ponovno odvojiti i više se ne bi mogao kontrolirati.
- ▶ **Pri uvrtanju dugačkih vijaka budite oprezni jer postoji opasnost od klizanja ovisno o vrsti vijka i korištenom radnom alatu.** Dugački vijci se često ne mogu tako dobro kontrolirati, a postoji opasnost da pri uvrtanju skliznu i da vas ozlijede.
- ▶ **Pazite na namješteni smjer okretanja prije uključivanja električnog alata.** Ako primjerice želite otpustiti vijak, a smjer okretanja je namješten tako da se vijak uvrće, može doći do snažnog nekontroliranog pomicanja električnog alata.
- ▶ **Električni alat ne koristite kao bušilicu.** Električni alati s isključnom spojkom nisu prikladni za bušenje. Spojka se može isključiti automatski i bez upozorenja.

Simboli

Sljedeći simboli mogli bi biti od važnosti za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje	
	Zapisivanje podataka je aktivirano u ovom električnom alatu.
	Znak N je marka ili registrirana marka NFC Forum, Inc. u SAD-u i u drugim državama.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za uvrtanje i otpuštanje vijaka (isključivo u postavkama 1–12) i za rezanje navoja u limovima (isključivo u postavci H) u navedenom području dimenzija i snage.

Električni alat nije prikladan kao bušilica.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- **(1)** Brzoizmjenjiva stezna glava
- **(2)** Prihvat alata
- **(3)** Radno svjetlo (3x)
- **(4)** Držač za vješanje
- **(5)** Korisničko sučelje
- **(6)** Preklopka smjera rotacije
- **(7)** Tipka za deblokadu aku-baterije[a)]
- **(8)** Aku-baterija[a)]
- **(9)** Prekidač za uključivanje/isključivanje
- **(10)** Prorezi za pričvršćivanje držača za vješanje
- **(11)** Radni alat[a)]

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Korisničko sučelje

(12) Indikator statusa uvrtanja vijaka

(13) Indikator simbola pametnog telefona

(14) Tipka za predbiranje zakretnog momenta 1 (**+**)

(15) Indikator održavanja

(16) Indikator stanja aku-baterije

(17) Zaslon za predbiranje zakretnog momenta

(18) Indikator KickBack Control

(19) Tipka za predbiranje zakretnog momenta 2 (**-**)

(20) Indikator „Blokada namještenog zakretnog momenta“

Tehnički podaci

Akumulatorski izvijač		ISR18V-50E
Kataloški broj		**3 601 JR4 1..**
Nazivni napon	V=	18
Broj okretaja u praznom hodu n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
Maks. zakretni moment za mekano/tvrdo uvrtanje sukladno normi ISO 5393 [A)C)]	Nm	51/7,8
Zakretni moment isključivanja	Nm	7,8–45
Maks. promjer vijaka	mm	M8
Težina [D)]	kg	1,0
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 … +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu [E)] i kod skladištenja	°C	–20 … +50
Preporučene aku-baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 18V 4.0Ah**

B) Ograničena snaga pri broju okretaja < 50%

C) ovisno o stavljenom akumulatoru

D) Bez aku-baterije (Težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici www.bosch-professional.com)

E) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-2**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **73** dB(A); razina zvučne snage **86** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-2**:

Stezanje vijaka maksimalno dopuštene veličine: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),

p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Napomene za točnost

Smanjenje broja okretaja (posebno ispod 50 %) može prouzročiti smanjenje maksimalnog zakretnog momenta. Veći broj okretaja u načinu Power Boost može utjecati na točnost i ponašanje pri isključivanju. Može doći do uglavljivanja spojke.

Promjene broja okretaja i/ili zakretni moment može utjecati na točnost.

Sposobnost stroja treba ispitati odgovarajućom postavkom.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o

prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglavi.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti On ili za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Detekcija rizika od kvara aku-baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije mogu osim stanja napunjenosti aku-baterije pokazati rizik od kvara aku-baterije.

Za aktiviranje funkcije pritisnite i držite pritisnutu tipku za prikaz stanja napunjenosti 3 sekunde. Treperenje pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije signalizira analizu aku-baterije. Rezultat će se pokazati na pokazivaču stanja napunjenosti aku-baterije.



1 LED: Aku-baterija ima veliki rizik od kvara. Snaga i vrijeme rada mogu biti već smanjeni. Preporučuje se zamjena aku-baterije.



5 LED: Aku-baterija je u dobrom stanju s malim rizikom od kvara.

Vodite računa o sljedećem: Procjena rizika od kvara aku-baterije funkcionira u dvije faze i nudi pojednostavljenu procjenu stanja. Aku-baterija je ocijenjena u dobrom stanju ili ima povećan rizik od kvara. Ne prikazuje se postotak stanja aku-baterije.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od –20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Radna okolina i prostor za skladištenje

Električni alat isključivo je prikladan za rad u zatvorenim prostorijama.

Za besprijekoran rad dopuštena temperatura okoline smije iznositi između 0 °C i +45 °C, pri dopuštenoj relativnoj vlažnosti zraka između 20 i 90 % bez rošenja.

Naprava za vješanje (vidjeti sliku A)

Držačem za vješanje **(4)** možete pričvrstiti električni alat na napravu za vješanje.

– Stavite držač za vješanje **(4)** na električni alat i uglavite ga u prorez **(10)**.

- ▶ **Redovito kontrolirajte stanje držača za vješanje i kukica u napravi za vješanje.**

Zamjena alata (vidjeti sliku B)

▶ **Pri umetanju radnog alata pazite da čvrsto dosjeda na prihvat alata.** Ako radni alat ne bi bio čvrsto spojen s prihvatom alata, mogao bi se ponovno odvojiti i više se ne bi mogao kontrolirati.

Umetanje radnog alata

Koristite samo radne alate s odgovarajućim usadnikom (šesterokutni prihvat 1/4").

– Čahuru brzoizmjenjive stezne glave **(1)** povucite prema naprijed.
– Utaknite radni alat **(11)** u prihvat alata **(2)** i ponovno otpustite brzoizmjenjivu steznu glavu.

Vađenje radnog alata

– Čahuru brzoizmjenjive stezne glave **(1)** povucite prema naprijed.
– Izvadite radni alat **(11)** iz prihvata alata **(2)** i ponovno otpustite brzoizmjenjivu steznu glavu.

Rad

Ako želite pokrenuti električni alat, najprije trebate namjestiti smjer okretanja pomoću preklopke smjera rotacije **(6)**:
Električni alat će se pokrenuti samo kada preklopka smjera rotacije **(6)** nije na sredini (blokada uključivanja).

Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku C)

– **Okretanje udesno:** Za uvrtanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije **(6)** ulijevo do graničnika.
– **Okretanje ulijevo:** Za otpuštanje odnosno odvrtanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije **(6)** udesno do graničnika.

Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)** do graničnika.
Električni alat **isključit će se automatski** čim se postigne namješteni zakretni moment.

Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

U slučaju preopterećenja električni alat će se isključiti sve dok se ponovno ne nađe u optimalnom području radne temperature. Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(9)** i ponovno uključite električni alat kako biste nastavili s radom.

Upute za rad

▶ **Električni alat stavite na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Prethodno biranje zakretnog momenta

Tipkama za predbiranje zakretnog momenta 1 i 2 (**(14)**/**(19)**) odaberite potreban zakretni moment u 12 stupnjeva.
Električni alat zaustavlja se automatski čim se postigne namješteni zakretni moment.
Indikator statusa uvrtanja vijaka **(12)** i zvučni signal upozorenja prikazuju status uvrtanja vijaka (vidjeti sljedeću tablicu).

Indikator statusa uvrtanja vijaka (12)	Zvučni signal upozorenja	Značenje
Zeleni	–	Uvrtanje vijaka odvija se neometano. Zakretni moment odgovara odabranom stupnju predbiranja zakretnog momenta.
Crveni	Zvučni signal (1 s)	Došlo je do smetnje tijekom uvrtanja vijaka. **Mogući uzroci:** – Prerano je otpušten prekidač za uključivanje/isključivanje – Aku-baterija električnog alata gotovo je prazna – Električni alat prepoznaje naglu promjenu opterećenja – Zaštita od preopterećenja električnog alata je aktivirana – Dotezanje već stegnutih vijčanih spojeva je detektirano (Detekcija ponovljenih uvrtanja vijaka)
Narančasti	Zvučni signal (1 s)	Došlo je do smetnje tijekom uvrtanja vijaka. **Mogući uzroci:** – Električni alat radi u praznom hodu – Električni alat ne prepoznaje udarac

Predbiranje zakretnog momenta u 12 stupnjeva
Za povećanje zakretnog momenta pritisnite tipku za predbiranje zakretnog momenta 1 (**+**) **(14)**. Za smanjenje zakretnog momenta pritisnite tipku za predbiranje zakretnog momenta 2 (**-**) **(19)**. Odgovarajući stupanj predbiranja zakretnog momenta prikazuje se na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)** u brojkama.

Detekcija ponovljenih uvrtanja vijaka
Ako se na početku uvrtanja vijaka aktiviralo elektroničko isključivanje, motor se isključuje, indikator statusa uvrtanja vijaka **(12)** svijetli crveni i javlja se zvučni signal. Na taj ćete način izbjeći nehotično dotezanje već stegnutih vijčanih spojeva.

Funkcije Connectivity

Zahtjevi sustava za korištenje aplikacije

Zahtjevi sustava	
Mobilni krajnji uređaj (tablet, pametni telefon)	Android 6.0 (i novija verzija)
	iOS 11 (i novija verzija)

Instaliranje i postavljanje aplikacije
Kako biste mogli koristiti Connectivity funkcije, najprije morate instalirati aplikaciju specifičnu za krajnji uređaj.

– Aplikaciju preuzmite u odgovarajućoj trgovini (Apple App Store, Google Play Store).
Napomena: Potreban je korisnički račun za preuzimanje aplikacija u odgovarajućoj trgovini aplikacija.

Naziv aplikacije	iOS/Android
BeConnected PRO360	

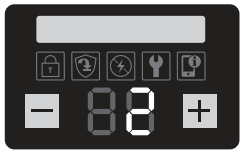
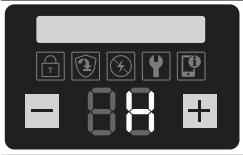
– Zaslon vašeg mobilnog krajnjeg uređaja prikazuje sve daljnje korake za povezivanje električnog alata s krajnjim uređajem.

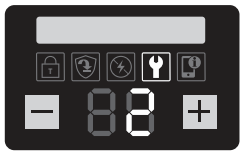
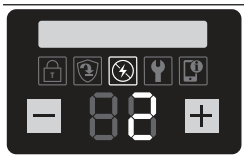
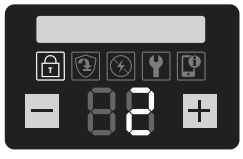
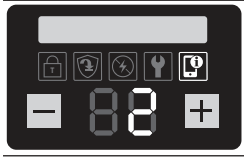
Funkcije povezane s električnim alatom
Zajedno s NFC Module raspoložive su sljedeće funkcije Connectivity električnog alata:
– registracija i personalizacija
– provjera statusa, javljanje upozorenja i poruka pogreške
– opće informacije i postavke
– upravljanje
– blokada korisničkog sučelja
– namještanje načina rada
Dodatne informacije naći ćete u izborniku aplikacije Pomoć.

Korisničko sučelje

Korisničko sučelje **(5)**, vidjeti sliku **D**, služi za predbiranje zakretnog momenta i biranje načina rada i za prikaz stanja električnog alata.

Opis i značenje načina rada

Indikator (korisničko sučelje)	Opis	Značenje
	Nijedan indikator na korisničkom sučelju **(5)** ne svijetli.	Električni alat i korisničko sučelje **(5)** su isključeni.
	Na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)** prikazuje se namješteni stupanj predbiranja zakretnog momenta.	Korisničko sučelje **(5)** je uključeno. Način rada „elektroničko isključivanje“ je uključen (vidi „Biranje načina rada“, Stranica 258).
	Na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)** prikazuje se slovo „H“.	Način rada „elektroničko isključivanje“ je isključen (vidi „Biranje načina rada“, Stranica 258).

Indikator (korisničko sučelje)	Opis	Značenje
	Indikator održavanja **(15)** svijetli narančasto.	Potrebno je planirano održavanje. Pošaljite električni alat u servis (vidi „Servisna služba i savjeti o uporabi“, Stranica 258) radi održavanja.
	Indikator stanja aku-baterije **(16)** svijetli narančasto.	Aku-baterija električnog alata je gotovo prazna i treba je zamijeniti ili napuniti. Nedovoljno napunjena aku-baterija utječe na zakretni moment električnog alata. Napunite aku-bateriju ili je zamijenite napunjenom aku-baterijom.
	Indikator stanja aku-baterije **(16)** svijetli crveno.	Aku-baterija električnog alata je prazna i treba je zamijeniti ili napuniti.
	Indikator KickBack Control **(18)** svijetli zeleno.	Način rada KickBack Control je uključen (vidi „Brzo isključivanje (KickBack Control)“, Stranica 258).
	Indikator KickBack Control **(18)** svijetli narančasto.	Način rada KickBack Control je kratko isključen (vidi „Brzo isključivanje (KickBack Control)“, Stranica 258).
	Indikator KickBack Control **(18)** svijetli crveno.	Način rada KickBack Control je aktiviran (vidi „Brzo isključivanje (KickBack Control)“, Stranica 258).
	Indikator „Korisničko sučelje blokirano“ svijetli bijelo.	Korisničko sučelje **(5)** je blokirano. Tipke za predbiranje zakretnog momenta 1 i 2 (**(14)**/**(19)**) su blokirane. Zakretni moment ne može se promijeniti. Možete deblokirati korisničko sučelje putem aplikacije BeConnected/PRO360. Zatim možete ponovno namjestiti postavke putem korisničkog sučelja **(5)**.
	–	Funkcija nije dostupna

Biranje načina rada

Električni alat ima 2 načina rada.

Uključivanje načina rada „elektroničko isključivanje“ (postavke 1–12)
Način rada „elektroničko isključivanje“ upotrebljava se za prethodno pritezanje ili pritezanje vijaka kako bi se spriječilo pretjerano ili premalo pritezanje vijaka. Način rada „elektroničko isključivanje“ s 12 postavki zadan je na električnom alatu.

U načinu rada „elektroničko isključivanje“ možete prethodno odabrati određeni zakretni moment (vidjeti sliku **E**).

Možete uključiti način rada „elektroničko isključivanje“ na sljedeći način:

- Način rada „elektroničko isključivanje“ zadan je na električnom alatu.
- Kada se na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)** prikazuje slovo„H“, pritisnite tipku za predbiranje zakretnog momenta 1 (**+**) **(14)**. Stupanj 1 načina rada „elektroničko isključivanje“ je odabran i prikazuje se na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)**.

Isključivanje načina rada „elektroničko isključivanje“ (postavka H)
Kada je način rada „elektroničko isključivanje“ isključen, ne možete prethodno odabrati zakretni moment.

Možete isključiti način rada „elektroničko isključivanje“ na sljedeći način:

- Kada ste na stupnju 1, pritisnite tipku za predbiranje zakretnog momenta 2 (**-**) **(19)**.
- Kada ste na stupnju 12, pritisnite tipku za predbiranje zakretnog momenta 1 (**+**) **(14)**.

Na zaslonu za predbiranje zakretnog momenta **(17)** prikazuje se slovo „H“.

Odabir stupnja zakretnog momenta

Odaberite stupanj zakretnog momenta na sljedeći način:

- Odaberite odgovarajući zakretni moment pomoću referentnih vrijednosti u dijagramu (vidjeti sliku **E**).
- Odaberite odgovarajući zakretni moment pomoću zakretnog momenta isključivanja (vidi „Tehnički podaci“, Stranica 253)
- Namjestite ispravan stupanj zakretnog momenta (1–12).

Napomena: Preporučuje se provesti opisana mjerenja najmanje 3 puta kako bi se dobili dosljedni rezultati i kako biste te rezultate mogli spremiti u postavkama.

Brzo isključivanje (KickBack Control)



Brzo isključivanje (KickBack Control) pruža bolju kontrolu nad električnim alatom i time povećava zaštitu korisnika, u usporedbi s električnim alatima bez funkcije KickBack Control. Električni alat će se isključiti u slučaju iznenadne i nepredvidive rotacije električnog alata oko osi svrdla.

Brzo isključivanje prikazuje se treperenjem radnog svjetla **(3)** i crvenim svijetljenjem LED lampice za KickBack Control na korisničkom sučelju.

Za **ponovno puštanje u rad** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i ponovno ga pritisnite.

Brzo isključivanje možete deaktivirati samo putem aplikacija **BeConnected** i **PRO360**. Ako ne koristite električni alat dulje od 5 minuta ili izvadite aku-bateriju, brzo isključivanje ponovno će se uključiti automatski. Trenutno stanje prikazuje LED za KickBack Control na korisničkom sučelju **(5)**.

Zaključavanje/otključavanje korisničkog sučelja

Postavke na korisničkom sučelju možete blokirati i deblokirati putem funkcije „Blokada namještenog zakretnog momenta“ u aplikacijama **BeConnected** ili **PRO360**.

NAPOMENA: Ako je aktivna funkcija „Blokada namještenog zakretnog momenta“, automatski se deaktivira vraćanje na tvorničke postavke putem električnog alata.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**
- ▶ **Najkasnije svakih 100000 vijčanih spojeva provjerite čitav alat je li oštećen i istrošen te provjerite sve funkcije. Nakon toga ponovno namjestite zakretni moment spojke.**

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski
Tel.: +385 12 958 051

Poveznicu na naše adrese servisa i uvjete jamstva možete pronaći na zadnjoj stranici.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite

predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS **Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

Inimeste turvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib kinnitusdetail tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Kinnitusdetailid, mis puutuvad kokku pingestatud elektrijuhtmega, võivad seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kinni.** Kruvide kinnipingutamise ja lahtikeeramisel võivad lühiajaliselt tekkida suured reaktsioonijõumomendid.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, nt ka kestva päikesekiirguse, tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Tekib plahvatuse ja lühise oht.

- ▶ **Lülitage elektriline tööriist kohe välja, kui tarvik kinni kiilub. Olge valmis suurteks reaktsioonijõumomentideks, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik kiilub kinni, kui elektrilisele tööriistale rakendatakse ülekoormust või kui see läheb töödeldavas toorikus kalde alla.

⚠ HOIATUS **Käiamisel, saagimisel, lihvimisel, puurimisel ja muul sellesarnasel tegevusel tekkiv tolm võib mõjuda vähkitekitavalt, väärarendeid põhjustavalt või mutatsioone esilekutsuvalt**. Mõned sellistes tolmudes sisalduvad ained on:
plii pliisisaldusega värvises ja lakkides; kristalliline ränimuld tellistes, tsemendis ja muudel müüriöödel; arseen ja kromaat keemiliselt töödeldud puidus. Haigestumise risk oleneb sellest, kui sageli te nende ainetega kokku puutute. Ohu vähendamiseks peaksite töötama ainult hästi ventileeritud ruumides, kasutades vastavat kaitsevarustust (nt spetsiaalselt konstrueeritud hingamiskaitseseadmeid, mis ka kõige väiksemad tolmuosakesed välja filtreerivad).

- ▶ **Vältige juhuslikku sisselülitamist. Enne kui aku kohale asetate, kontrollige, et sisse-/väljalüliti on väljalülitatud asendis.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme sisse-/väljalülitil või paigaldate aku sisselülitatud tööriista, võib tagajärjeks olla õnnetus.

- ▶ **Kasutage ainult laitmatus korra, mitte kulunud vahetatavaid tööriistu.** Defektsed vahetatavad tööriistad võivad murduda ja tekitada vigastusi ning varalist kahju.
- ▶ **Vahetatava tööriista paigaldamisel jälgige, et see tööriistahoidikusse kindlalt kinnitub.** Kui vahetatav tööriist ei ole tööriistahoidikuga kindlalt seotud, võib see lahti tulla ja kontrollimatuks osutuda.
- ▶ **Olge ettevaatlik pikkade kruvide sissekeeramisel, olenevalt kruvi tüübist ja kasutatud vahetatavast tööriistast on libisemisoht.** Pikad kruvid võivad tihti kontrolli alt väljuda ja seadme kasutajat vigastada.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist kontrollige seatud pöörlemissuunda.** Kui soovite näiteks kruvi lahti päästa ja pöörlemissuund on seatud nii, et kruvi sisse keeratakse, võib elektrilise tööriista liikumine olla äkiline ja kontrollimatu.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista puurmasinana.** Väljalülitussiduriga seadmed ei sobi puurimiseks. Sidur võib automaatselt ja ette hoiatamata välja lülituda.

Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla teie elektrilise tööriista kasutamisel olulised. Pidage sümbolid ja nende tähendus meeles. Sümbolite õige tõlgendus aitab teil elektrilist tööriista käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbolid ja nende tähendus	
	Andmete protokollimine on sellel elektrilisel tööriistal aktiveeritud.
	N-märk on NFC Forum, Inc. kaubamärk või registreeritud kaubamärk USAs ja teistes riikides.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks (üksnes seadistustes 1–12) ning keermelõikamiseks plekkides (üksnes seadistuses H) näidatud mõõtmete ja võimsusvahemikus.

Elektriline tööriist ei ole ette nähtud kasutamiseks puurmasinana.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

(1) Kiirvahetuspadrun
(2) Tööriistakinnitus
(3) Töövalgusti (3x)
(4) Riputusaas
(5) Kasutajaliides
(6) Pöörlemissuuna ümberlüliti
(7) Aku lukustuse vabastusnupp[a)]
(8) Aku[a)]
(9) Sisse-/väljalüliti
(10) Riputusaasa kinnitussoon
(11) Vahetatav tööriist[a)]

a) **See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.**

Kasutajaliides

(12) Kruvimisprotsessi olekunäit
(13) Nutitelefoni sümboli näidik
(14) Pöördemomendi eelvaliku 1 nupp (**+**)
(15) Hooldusnäit
(16) Aku olekunäit
(17) Pöördemomendi eelvaliku ekraan
(18) KickBack Controli näit
(19) Pöördemomendi eelvaliku 2 nupp (**-**)
(20) Näidik „Pöördemomendi seadistuse blokeerimine“

Tehnilised andmed

Akukruvikeeraja		ISR18V-50E
Tootenumber		**3 601 JR4 1..**
Nimipinge	V=	18
Tühikäigu-pöörlemiskiirus n_0[A)B)]	min^{-1}	0–1700
Max pöördemoment kõva/pehme materjali korral vastavalt standardile ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Väljalülitusmoment	Nm	7,8–45
Kruvide max Ø	mm	M8
Kaal[D)]	kg	1,0
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel[E)] ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50
Soovitatavad akud		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V...

Akukruvikeeraja	ISR18V-50E
	EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Soovitatavad laadimisseadmed	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 18V 4.0Ah**

B) piiratud võimsus <50% pöörlemiskiiruse juures

C) sõltuvalt kasutatud akust

D) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt www.bosch-professional.com)

E) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnatingimustest.Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müraemissiooni väärtused, mis on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-2-2**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **73** dB(A); helivõimsustase **86** dB(A). Mõõtemääramatus K = **3** dB.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-2**:

Suurimate lubatud mõõtmetega kruvide pingutamisel:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Täpsusesuunised

Pöörlemiskiirese vähendamise (eriti alla 50 %) tulemuseks võib olla maksimaalse pöördemomendi vähenemine. Suurendatud pöörlemiskiitus Power Boosti korral võib mõjutada täpsust ja väljalülituskäitumist. Sidur võib läbi libiseda.

Pöörlemiskiiruse ja/või pöördemomendi muutused võivad mõjutada täpsust.

Masina võimet tuleb kontrollida vastava seadega.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehasest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu ⏻ või 🔋. See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku defekti riski tuvastus

EXPERT18V... | EXBA18V...
Aku laetuse taseme näidikute LEDid võivad kuvada lisaks aku laetuse tasemele aku defekti riski.

Funktsiooni aktiveerimiseks hoidke laetuse taseme näidiku nuppu 3 sekundit vajutatult. Aku analüüsist annavad märku aku laetuse taseme näidiku liikuvad tuled. Tulemust kuvatakse aku laetuse taseme näidikul.

 **1 LED:** akul on kõrge defekti risk. Võimsus ja kasutusaeg võivad olla juba vähenenud. Soovitatav on aku välja vahetada.

 **5 LEDi**: aku on heas seisukorras madala defekti riskiga.

Palun arvestage: aku defekti riski analüüs toimib kaheastmeliselt ja pakub lihtsustatud seisundihindamist. Akut hinnatakse kas heas seisundis või sellel on suurenenud defekti risk. Aku seisundi protsendimäära ei kuvata.

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Töö- ja hoiutingimused

Elektriline tööriist on ette nähtud kasutamiseks üksnes sisetingimustes.

Laitmatuks tööks peab lubatud keskkonnatemperatuur olema vahemikus 0 °C kuni +45 °C lubatud suhtelise õhuniiskuse vahemiku 20 kunii 90% korral.

Riputusseadis (vt jn A)

Riputusklambriga **(4)** saate elektrilise tööriista kinnitada riputusseadisele.

– Asetage riputusklamber **(4)** elektrilisele tööriistale ja laske soones **(10)** fikseeruda.

- ▶ **Kontrollige regulaarselt riputusklambri ja riputusseadise konksu seisundit.**

Tööriista vahetamine (vt jn B)

- ▶ **Vahetatava tööriista paigaldamisel jälgige, et see tööriistahoidikusse kindlalt kinnitub.** Kui vahetatav tööriist ei ole tööriistahoidikuga kindlalt seotud, võib see lahti tulla ja kontrollimatuks osutuda.

Vahetatava tööriista paigaldamine

Kasutage ainult sobiva ühendussabaga (1/4"-kuuskant) vahetatavaid tööriistu.

– Tõmmake kiirvahetuspadruni **(1)** hülssi ettepoole.
– Asetage vahetatav tööriist **(11)** tööriistahoidikusse **(2)** ja vabastage kiirvahetuspadrun.

Vahetatava tööriista eemaldamine

– Tõmmake kiirvahetuspadruni **(1)** hülssi ettepoole.
– Võtke vahetatav tööriist **(11)** tööriistahoidikust **(2)** välja ja vabastage kiirvahetuspadrun.

Kasutamine

Kui soovite elektrilist tööriista käivitada, peate kõigepealt pöörlemissuuna ümberlülitiga **(6)** seadma pöörlemissuuna: Elektriline tööriist käivitub ainult siis, kui pöörlemissuuna ümberlüliti **(6)** ei ole keskasendis (sisselülitustõkis).

Pöörlemissuuna seadmine (vt jn C)

– **Päripäeva:** kruvide sissekeeramiseks vajutage pöörlemissuuna ümberlüliti **(6)** vasakule kuni piirajani.
– **Vastupäeva:** kruvide lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks vajutage pöörlemissuuna ümberlüliti **(6)** paremale kuni piirajani.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** vajutage sisse-/väljalülitit **(9)** kuni piirikuni.

Elektriline tööriist **lülitub automaatselt välja**, kui seatud pöördemoment on saavutatud.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Ülekoormuse korral lülitub elektriline tööriist seniks välja, kuni jõuab jälle optimaalsesse töötemperatuuri vahemikku.

Vabastage sisse-/väljalüliti **(9)** ja lülitage elektriline tööriist edasitöötamiseks jälle sisse.

Tööjuhised

- ▶ **Asetage elektriline tööriist mutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Pöördemomendi eelvalimine

Pöördemomendi eelvaliku 1 ja 2 nuppudega (**(14)**/**(19)**) valite vajaliku pöördemomendi 12 astmes. Elektriline tööriist peatatakse automaatselt, kui seatud pöördemoment on saavutatud.

Kruvimisprotsessi olekunäit **(12)** ja akustiline hoiatussignaal näitavad kruvimisprotsessi olekut (vt järgmist tabelit).

Kruvimisprotsessi olekunäit (12)	Akustiline hoiatussignaal	Tähendus
Roheline	–	Kruvimisprotsess kulgeb tõrgeteta. Pöördemoment vastab pöördemomendi eelvaliku valitud astmele.
Punane	Signaalheli (1 s)	Kruvimisprotsessil tekkis tõrge. **Võimalikud põhjused:** – Sisse-/väljalüliti vabastati liiga vara – Elektrilise tööriista aku on peaaegu tühi – Elektriline tööriist tuvastab koormuse äkilise muutuse – Elektrilise tööriista ülekoormuskaitse on aktiivne – Tuvastati juba valmis keermeühenduse järelpingutamine (korduvate kruvimistoimingute tuvastamine)
Oranž	Signaalheli (1 s)	Kruvimisprotsessil tekkis tõrge. **Võimalikud põhjused:** – Elektriline tööriist töötab tühikäigul – Elektriline tööriist ei tuvasta lööki

Pöördemomendi eelvalik 12 astmes

Pöördemomendi suurendamiseks vajutage pöördemomendi eelvaliku 1 nuppu (**+**) **(14)**. Pöördemomendi vähendamiseks vajutage pöördemomendi eelvaliku 2 nuppu (**-**) **(19)**. Pöördemomendi eelvaliku vastavat astet kuvatakse pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)** numbritega.

Korduvate kruvimistoimingute tuvastamine

Kui kruvimisprotsessi alguses rakendus elektrooniline väljalülitus, lülitub mootor välja, kruvimisprotsessi olekunäit **(12)** põleb punaselt ja kostab signaalheli. Nii väldite juba valmis keermesühenduse juhuslikku järelpingutamist.

Ühildamisfunktsioonid

Süsteemi eeldused äpi kasutamiseks

Süsteemi eeltingimused	
Mobiilne lõppseade (tahvelarvuti, nutitelefon)	Android 6.0 (ja uuem) iOS 11 (ja uuem)

Rakenduse installimine ja häälestamine

Selleks et saaksite ühenduvusfunktsioone kasutada, peate te kõigepealt – lõppseadmele vastava spetsiifilise – rakenduse installima.

- Laadige rakendus vastava rakendustepoe (Apple App Store, Google Play Store) kaudu alla.
  Juhis: eelduseks on vastava rakendustepoe kasutajakonto olemasolu.

Rakenduse nimi	iOS/Android
BeConnected PRO360	

- Teie mobiilse lõppseadme ekraanil kuvatakse kõiki järgnevaid samme elektrilise tööriista ühendamiseks lõppseadmega.

Funktsioonid ühenduses elektrilise tööriistaga

Mooduliga NFC Module saab elektrilise tööriista jaoks kasutada järgmisi ühenduvusfunktsioone:

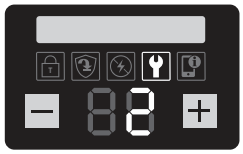
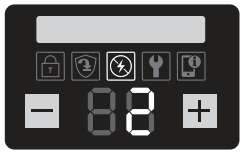
- registreerimine ja isikustamine;
- oleku kontroll, hoiatavate ja veateadete väljastamine;
- üldine teave ja seaded;
- haldus
- Kasutajaliidese blokeerimine
- Töörežiimide seadistamine

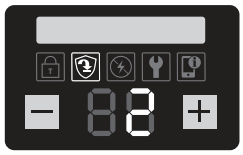
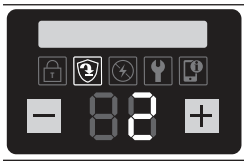
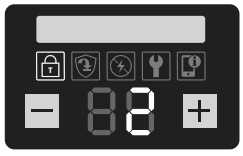
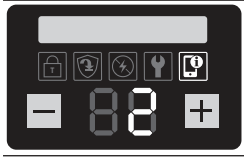
Täiendav teave on toodud rakenduse abimenüüs.

Kasutajaliides

Kasutajaliidese **(5)**, vaata joonist **D**, ülesandeks on pöördemomendi ja töörežiimi eelvalimine ning elektrilise tööriista oleku näitamine.

Režiimide kirjeldus ja tähendus

Näit (kasutajaliides)	Kirjeldus	Tähendus
	Kasutajaliidesel **(5)** ei põle ükski näit.	Elektriline tööriist ja kasutajaliides **(5)** on välja lülitatud.
	Pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)** kuvatakse pöördemomendi eelvaliku seatud astet.	Kasutajaliides **(5)** on sisse lülitatud. Režiim „Elektrooniline väljalülitus" on sisse lülitatud (vaadake „Töörežiimi valimine“, Lehekülg 266).
	Pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)** kuvatakse tähte "H".	Režiim „Elektrooniline väljalülitus" on välja lülitatud (vaadake „Töörežiimi valimine“, Lehekülg 266).
	Hooldusnäit **(15)** põleb oranžilt.	Plaanipärase hoolduse aeg on käes. Saatke elektriline tööriist hoolduseks (vaadake „Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine“, Lehekülg 267)klienditeenindusse.
	Aku olekunäit **(16)** põleb oranžilt.	Elektrilise tööriista aku on varsti tühi ja seda tuleb varsti vahetada või laadida. Ebapiisavalt laetud aku mõjutab elektrilise tööriista pöördemomenti. Laadige aku täis või vahetage see laetud aku vastu välja.
	Aku olekunäit **(16)** põleb punaselt.	Elektrilise tööriista aku on tühi ja seda tuleb vahetada või laadida.
	KickBack Controli näit **(18)** põleb roheliselt.	Režiim KickBack Control on sisse lülitatud (vaadake „Kiirväljalülitus (KickBack Control)“, Lehekülg 266).

Näit (kasutajaliides)	Kirjeldus	Tähendus
	KickBack Controli näit **(18)** põleb oranžilt.	Režiim KickBack Control on lühiajaliselt välja lülitatud (vaadake „Kiirväljalülitus (KickBack Control)“, Lehekülg 266).
	KickBack Controli näit **(18)** põleb punaselt.	Režiim KickBack Control on aktiveeritud (vaadake „Kiirväljalülitus (KickBack Control)“, Lehekülg 266).
	Näit „Kasutajaliides blokeeritud“ põleb valgelt.	Kasutajaliides **(5)** on blokeeritud. Pöördemomendi eelvaliku 1 ja 2 nupud (**(14)**/**(19)**) on blokeeritud. Pöördemomenti ei saa muuta. Teil on võimalik kasutajaliides rakendusega BeConnected App/PRO360 deblokeerida. Seejärel saate jälle teha kasutajaliidese **(5)** kaudu seadistusi.
	–	Funktsioon pole kasutatav

Töörežiimi valimine

Elektritööriistal on 2 töörežiimi.

Režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ sisselülitamine (seadistused 1–12)
Režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ kasutatakse kruvide eelpingutamiseks või kinnikeeramiseks, et takistada liiga tugevat või liiga nõrka kruvide pingutamist. Režiim „Elektriline väljalülitus“ koos 12 seadistusega on elektrilisel tööriistal eelseatud.

Režiimis „Elektrooniline väljalülitus" saate eelvalida teatud pöördemomendi (vt joonist **E**).

Te saate režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ sisse lülitada järgmiselt:

- Režiim „Elektriline väljalülitus“ on elektrilisel tööriistal eelseatud.
- Kui pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)** kuvatakse tähte "H", vajutage pöördemomendi eelvaliku 1 nuppu (**+**) **(14)**.
  Režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ aste 1 on valitud ja seda kuvatakse pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)**.

Režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ väljalülitamine (seadistus H)
Kui režiim „Elektrooniline väljalülitus“ on välja lülitatud, ei saa te pöördemomenti valida.

Te saate režiimi „Elektrooniline väljalülitus“ välja lülitada järgmiselt:

- Kui olete astmel 1, vajutage pöördemomendi eelvaliku 2 nuppu (**-**) **(19)**.
- Kui olete astmel 12, vajutage pöördemomendi eelvaliku 1 nuppu (**+**) **(14)**.

Pöördemomendi eelvaliku ekraanil **(17)** kuvatakse tähte "H".

Pöördemomendi astme valimine

Valige pöördemomendi aste järgmiselt:

- Valige sobiv pöördemoment diagrammil olevate referentsväärtuste abil (vt jn **E**).
- Valige sobiv pöördemoment väljalülitusmomendi abil (vaadake „Tehnilised andmed“, Lehekülg 261)
- Seadke õige pöördemomendi aste (1–12).

Juhis: soovitatav on kirjeldatud mõõtmised vähemalt 3 korda läbi teha, et saada ühtseid tulemusi ja salvestada need tulemused seadetesse.

Kiirväljalülitus (KickBack Control)

Kiirväljalülitus (KickBack Control) tagab elektrilise tööriista üle parema kontrolli ja niiviisi kasutaja suurema ohutuse võrreldes tööriistadega, millel KickBack Control puudub. Elektrilise tööriista äkilisel ja

ettenägematul pöörlema hakkamisel ümber puuri telje lülitub elektriline tööriist välja.

Kiirväljalülitust näidatakse töötule **(3)** vilkumisega ja punaselt põleva KickBack Controli LEDiga kasutajaliidesel.

Taaskasutuselevõtuks vabastage sisse-/väljalüliti ja käsitsege seda uuesti.

Kiirväljalülituse saab inaktiveerida ainult rakendustega **BeConnected** ja **PRO360**. Kui elektrilist tööriista üle 5 minuti ei kasutata või aku võetakse välja, lülitub kiirväljalülitus automaatselt uuesti sisse. Hetkeolekut kuvatakse KickBack Controli LED kasutajaliidesel **(5)**.

Kasutajaliidese blokeerimine/lubamine

Kasutajaliidesel saab seadistusi blokeerida ja deblokeerida rakendustes **BeConnected** või **PRO360** funktsiooniga „Pöördemomendi seadistuse blokeerimine".

JUHIS: kui funktsioon „Pöördemomendi seadistuse blokeerimine" on aktiivne, inaktiveeritakse automaatselt lähtestamine tehaseseadistustele elektriliselt tööriistalt.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**
- ▶ **Kontrollige vähemalt iga 100000 kruvikeeramise järel kogu elektrilist tööriista kahjustuste ja kulumise suhtes ning kontrollige kõiki funktsioone. Seadistage seejärel siduri pöördemoment uuesti.**

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Eesti Vabariik
Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiate viimaselt lehelt.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme.

Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.** Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslīdošu apavu un

aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.

- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrais elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.

- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi skrūvgriežiem

- ▶ **Veicot darbības, kuru laikā stiprinošais elements var skart slēptus vadus, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām.** Stiprinošajam elementam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta atklātajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu.** Pieskrūvējot un atskrūvējot skrūves, var īslaicīgi rasties liels reaktīvais griezes moments.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



- ▶ **Sargājiet akumulatorus no karstuma, piemēram, no ilgstošas saules staru iedarbības, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma.** Pastāv sprādziena un īsslēguma risks.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitienu.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstruments tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiebts.

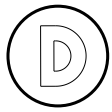
⚠ BRĪDINĀJUMS **Rupjās un smalkās slīpēšanas, zāģēšanas, urbšanas un citu līdzīgu darbību gaitā radušies putekļi var būt kancerogēni, teratogēni vai mutagēni**. Dažas no vielām, ko satur šie putekļi, ir šādas.
Svinu saturošas krāsas un lakas; kristālisks silīcija oksīds ķieģeļos, cementā un citos mūra materiālos; arsēns un hroms ķīmiski apstrādātā kokā. Saslimšanas risks ir atkarīgs no tā, cik bieži organisms tiek pakļauts šo vielu iedarbībai. Lai samazinātu saslimšanas risku, ieteicams strādāt tikai labi vēdināmās telpās, lietojot piemērotu aizsargaprīkojumu (piemēram, īpaši izstrādātu elpošanas ceļu aizsarglīdzekli, kas spēj aizturēt pat vissīkākās putekļu daļiņas).

- ▶ **Nepieļaujiet nejaušu elektroinstrumenta ieslēgšanos. Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka elektroinstrumenta ieslēdzējs atrodas izslēgtā stāvoklī.** Elektroinstrumenta pārnešana, turot pirkstu uz ieslēdzēja, vai akumulatora ievietošana ieslēgtā elektroinstrumentā var izraisīt nelaimes gadījumu.
- ▶ **Izmantojiet vienīgi nebojātus, nenodilušus darbinstrumentus.** Bojāti darbinstrumenti var salūzt, izraisot savainojumus un radot materiālus zaudējumus.
- ▶ **Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai tas droši ievietotos darbinstrumenta turētājā.** Ja darbinstruments nav stingri iestiprināts, tas var izkrist no stiprinājuma un kļūt nekontrolējams.
- ▶ **Ieskrūvējot garas skrūves, ievērojiet piesardzību, jo šādā gadījumā pastāv noslīdēšanas briesmas, kas atkarīgas no skrūves tipa un izmantojamā darbinstrumenta.** Garas skrūves parasti ir grūtāk kontrolējamas, tāpēc ieskrūvēšanas laikā skrūvgrieža uzgalis var viegli noslīdēt no skrūves galvas, izraisot savainojumu.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārliecinieties, ka ir pareizi izvēlēts griešanās virziens.** Piemēram, ja vēlaties izskrūvēt skrūvi un ir izvēlēts ieskrūvēšanai atbilstošs griešanās virziens, tas var izraisīt nekontrolējamas elektroinstrumenta kustības.

▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu kā urbjmašīnu.** Elektroinstrumenti ar automātiskās apturēšanās sajūgu nav piemēroti urbšanai. Šis sajūgs var bez brīdinājuma automātiski nostrādāt jebkurā brīdī.

Simboli

Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos simbolus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simboli un to nozīme	
	Šajā elektroinstrumentā ir aktivizēta datu protokolēšana.
	N zīme ir zīmols vai reģistrēta preču zīme, kas pieder NFC Forum, Inc., ASV un citās valstīs.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai un atskrūvēšanai (tikai 1.–12. iestatījums), kā arī vītnes griešanai metālos (tikai H iestatījums) norādītajā izmēra un jaudas diapazonā.

Elektroinstruments nav izmantojams kā urbjmašīna.

Attēlotie komponenti

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

(1) Ātrās nomaiņas patrona
(2) Instrumentu turētājs
(3) Darba lampa (3x)
(4) Pakāršanas cilpa
(5) Lietotāja saskarne
(6) Griešanās virziena pārslēdzējs
(7) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš[a)]
(8) Akumulators[a)]
(9) Ieslēdzējs/izslēdzējs
(10) Pakāršanas cilpas stiprinājuma ierobi
(11) Nomaināmais darbinstruments[a)]

a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Lietotāja saskarne

(12) Skrūvēšanas statusa rādījums
(13) Viedtālruņa simbola indikators
(14) Griezes momenta iestatīšanas 1 taustiņš **(+)**
(15) Apkopes indikators
(16) Akumulatora stāvokļa indikators
(17) Griezes momenta iestatīšanas displejs
(18) KickBack Control funkcijas indikators
(19) Griezes momenta iestatīšanas 2 taustiņš **(-)**
(20) Indikators "Griezes momenta iestatījuma bloķēšana"

Tehniskie dati

Akumulatora skrūvgriezis		ISR18V-50E
Izstrādājuma numurs		**3 601 JR4 1..**
Nominālais spriegums	V=	18
Briešanās ātrums brīvgaitā n_0[A)B)]	min^{-1}	0–1700
Maks. griezes moments cietā/mīkstā skrūvēšanas vidē atbilstīgi standartam ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Izslēgšanas griezes moments	Nm	7,8–45
Maks. skrūves Ø	mm	M8
Svars[D)]	kg	1,0
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā[E)] un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Akumulatora skrūvgriezis	ISR18V-50E
	GAX 18… EXAL18…

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 18V 4.0Ah**

B) Ierobežota veiktspēja pie griezes momenta skaitļiem <50%

C) atkarībā no izmantotā akumulatora

D) Bez akumulatora (akumulatora svaru atradīsiet tīmekļa vietnē www.bosch-professional.com.)

E) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-2**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvarotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **73** dB(A), skaņas jaudas līmenis **86** dB(A). Mērījumu izkliede K = **3** dB.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trīs virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-2**, kā ir norādīts tālāk:

Maksimālā pieļaujamā izmēra skrūvju pievilkšana:
a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Norādījumi par precizitāti

Apgriezienu samazināšana (jo īpaši zemāk nekā 50%) var izraisīt maksimālā griezes momenta samazināšanos.

Palielināts apgriezienu skaits ar aktīvu Power Boost funkciju var ietekmēt instrumenta precizitāti un tā izslēgšanos. Ir iespējama pārlieku liela sajūga aizture.

Apgriezienu skaita vai griezes momenta izmaiņas var ietekmēt precizitāti.

Iekārtas veiktspēja ir jāpārbauda ar tajā brīdī esošajiem iestatījumiem.

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

▶ **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.
Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejauši nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstruments atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu ⓦ vai ▭. Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V... | GBA18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora veids ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora bojājumu riska atpazīšana

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumulatora LED indikatori līdztekus akumulatora uzlādes stāvoklim var uzrādīt arī akumulatora bojājuma risku.

Lai aktivizētu šo funkciju, nospiediet uzlādes pakāpes indikatora taustiņu un turiet to nospiestu 3 sekundes. Par veikto analīzi signalizē akumulatora uzlādes pakāpes indikatora skrejošās gaismas. Rezultāts tiek attēlots akumulatora uzlādes pakāpes indikatorā.

 **1 LED:** akumulatoram ir augsts bojājuma risks. Veiktspēja un izpildlaiks jau var būt samazināti. Ieteicams nomainīt akumulatoru.

 **5 LED**: akumulatora stāvoklis ir labs; pastāv niecīgs bojājumu risks.

Lūdzam ņemt vērā: akumulatora bojājumu riska novērtēšanas procesam ir divas pakāpes, un tas sniedz vienkāršotu stāvokļa novērtējumu. Akumulators stāvoklis tiek novērtēts vai nu kā labs, vai arī norāda paaugstinātu bojājumu risku. Akumulatora uzlādes stāvoklis netiek attēlots ar procentuālu vērtību.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no −20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Darba un uzglabāšanas apstākļi

Elektroinstruments ir paredzēts izmantošanai vienīgi slēgtās darba telpās.

Lai elektroinstruments nevainojami darbotos, apkārtējā gaisa temperatūrai jābūt robežās no 0 °C līdz +45 °C pie relatīvā gaisa mitruma no 20 līdz 90% bez aprasošanas.

Ierīce piekarināšanai (attēls A)

Izmantojot lokveida turētāju **(4)**, elektroinstrumentu var uzkarināt uz kādas turētājierīces.

– Novietojiet lokveida turētāju **(4)** uz elektroinstrumenta un ļaujiet tam fiksēties ierobēs **(10)**.

▶ **Regulāri pārbaudiet instrumenta lokveida turētāju un turētājierīces āķus vai iekares.**

Darbinstrumenta nomaiņa (attēls B)

▶ **Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai tas droši ievietotos darbinstrumenta turētājā.** Ja darbinstruments nav stingri iestiprināts, tas var izkrist no stiprinājuma un kļūt nekontrolējams.

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana

Lietojiet tikai nomaināmos darbinstrumentus ar piemērotu stiprinājuma kātu (1/4" sešstūra kātu).

– Pavelciet uz priekšu ātrās nomaiņas patronas **(1)** aptveri.
– Ievietojiet nomaināmā darbinstrumenta **(11)** kātu turētājā **(2)** un tad atlaidiet ātrās nomaiņas patronas aptveri.

Darbinstrumenta izņemšana

– Pavelciet uz priekšu ātrās nomaiņas patronas **(1)** aptveri.
– Ievietojiet nomaināmā darbinstrumenta **(11)** kātu no turētāja **(2)** un tad atlaidiet ātrās nomaiņas patronas aptveri.

Lietošana

Ja vēlaties elektroinstrumentu iedarbināt, vispirms ar griešanās virziena pārslēdzēju **(6)** jāiestata vēlamais griešanās virziens:

Elektroinstrumentu iespējams ieslēgt vienīgi tad, ja griešanās virziena pārslēdzējs **(6)** neatrodas visus stāvoklī (ieslēdzēja bloķēšana).

Griešanās virziena izvēle (attēls C)

– **Griešanās virziens pa labi:** lai ieskrūvētu skrūves, pārbīdiet divpusējo griešanās virziena pārslēdzēju **(6)** līdz galam pa kreisi.
– **Griešanās virziens pa kreisi:** lai izskrūvētu skrūves, pārbīdiet divpusējo griešanās virziena pārslēdzēju **(6)** līdz galam pa labi.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, līdz galam nospiediet tā ieslēdzēju **(9)**.

Elektroinstruments **automātiski izslēdzas**, līdzko tiek sasniegts iestatītais griezes moments.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Pārslodzes gadījumā elektroinstruments izslēdzas līdz brīdim, kad tā temperatūra atgriežas optimālo darba temperatūras vērtību diapazona robežās. Lai turpinātu darbu, atlaidiet ieslēdzēju **(9)** un pēc brīža no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Norādījumi darbam

▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstruments ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslīdēt no skrūves galvas.

Griezes momenta iestatīšana

Ar griezes momenta iestatīšanas 1. un 2. taustiņu (**(14)** / **(19)**) izvēlieties vajadzīgo griezes momentu, kuru var iestatīt 12 pakāpēs. Elektroinstruments tiek automātiski apturēts, līdzko tiek sasniegts iestatītais griezes moments.

Skrūvēšanas procesa statusa indikators **(12)** un akustiskais brīdinājuma signāls norāda skrūvēšanas procesa statusu (skatīt tālāk pievienoto tabulu).

Skrūvēšanas statusa rādījums (12)	Akustisks skaņas signāls	Nozīme
Zaļš	–	Skrūvēšanas process norit bez traucējumiem. Griezes moments atbilst izvēlētajai griezes momenta iestatījuma pakāpei.
Sarkans	Skaņas signāls (1 s)	Skrūvēšanas procesā radās traucējums. **Iespējamie cēloņi:** – Ieslēdzējs/izslēdzējs tika atlaists par agru – Elektroinstrumenta akumulators ir gandrīz tukšs – Elektroinstruments konstatē pēkšņu slodzes maiņu – Elektroinstrumenta pārslodzes aizsardzība ir aktīva – Konstatēta jau pievilktu skrūvju atkārtota pievilkšana (atkārtotu skrūvēšanas darbību konstatēšana)
Oranžs	Skaņas signāls (1 s)	Skrūvēšanas procesā radās traucējums. **Iespējamie cēloņi:** – Elektroinstruments darbojas tukšgaitā – Elektroinstruments atpazīst triecienu

Griezes momenta iestatīšana 12 pakāpēs

Lai palielinātu griezes momentu, nospiediet griezes momenta iestatīšanas 1. taustiņu (**+**) **(14)**. Lai samazinātu griezes momentu, nospiediet griezes momenta iestatīšanas 2. taustiņu (**-**) **(19)**. Atbilstošā iestatītā griezes momenta pakāpe ar skaitļiem tiek parādīta griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)**.

Atkārtotu skrūvēšanas darbību noteikšana

Ja skrūvēšanas procesa sākumā ir iedarbināta elektroniskā izslēgšana, motors izslēdzas, skrūvēšanas procesa statusa indikators **(12)** iedegas sarkanā krāsā, un atskan skaņas signāls. Tas ļauj novērst jau pieskrūvētu skrūvju nejaušu atkārtotu pieskrūvēšanu.

Savienojamības funkcijas

Sistēmas prasības lietotnes izmantošanai

Sistēmas prasības	
Mobilā gala ierīce (planšetdators, viedtālrunis)	Android 6.0 (vai augstāka) iOS 11 (vai augstāka)

Lietotnes uzstādīšana un iestatīšana

Lai varētu izmantot savienojamības funkcijas, vispirms jums gala iekārtā jāinstalē tai atbilstoša lietotne.

– Lejupielādējiet lietotni no attiecīgās sistēmas lietotņu veikala (Apple App Store, Google Play Store).

Norāde: priekšnoteikums ir lietotāja konts attiecīgajā lietotņu veikalā.

Lietotnes nosaukums	iOS/Android
BeConnected PRO360	

– Uz mobilās gala ierīces displeja tiek parādīti visi turpmākie soļi elektroinstrumenta savienošanai ar gala ierīci.

Ar elektroinstrumentu saistītās funkcijas

Kopā ar NFC moduli elektroinstrumentam ir pieejamas šādas savienojamības funkcijas:

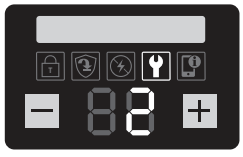
– Reģistrācija un personalizēšana
– Statusa pārbaude, brīdinājuma un kļūdu paziņojumu uzrādīšana
– Vispārējas informācijas saņemšana un iestatījumi
– Pārvaldība
– Lietotāja saskarnes bloķēšana
– Darba režīmu iestatīšana

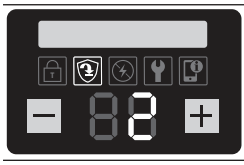
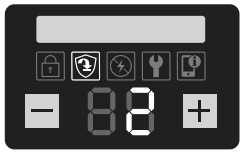
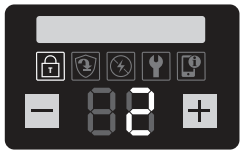
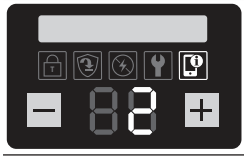
Sīkāku informāciju atradīsiet lietotnes palīgizvēlnē.

Lietotāja saskarne

Lietotāja saskarne **(5)**, sk. attēlu **D**, paredzēta apgriezienu skaita un darba režīma atlasei, kā arī elektroinstrumenta statusa rādījumam.

Režīmu apraksts un nozīme

Indikators (Lietotāja saskarne)	Apraksts	Nozīme
	Lietotāja saskarnē **(5)** nedeg neviens indikators.	Elektroinstruments un lietotāja saskarne **(5)** ir izslēgti.
	Griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)** tiek parādīts iestatītā griezes momenta pakāpe.	Lietotāja saskarne **(5)** ir ieslēgta. Režīms "Elektroniska izslēgšana" ir ieslēgts (skatīt „Darba režīma izvēle“, Lappuse 275).
	Griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)** tiek parādīts burts "H".	Režīms "Elektroniska izslēgšana" ir izslēgts (skatīt „Darba režīma izvēle“, Lappuse 275).
	Apkopes indikators **(15)** deg oranžā krāsā.	Pienākusi plānotā apkope. Nosūtiet elektroinstrumentu apkopes veikšanai klientu apkalpošanas centram (skatīt „Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu“, Lappuse 276).
	Akumulatora stāvokļa indikators **(16)** deg oranžā krāsā.	Elektroinstrumenta akumulators drīzumā būs tukšs, un tas drīzumā būs jānomaina vai jāuzlādē. Nepietiekami uzlādēts akumulators ietekmē elektroinstrumenta griezes momentu. Uzlādējiet vai nomainiet akumulatoru pret uzlādētu akumulatoru.

Indikators (Lietotāja saskarne)	Apraksts	Nozīme
	Akumulatora stāvokļa indikators **(16)** deg sarkanā krāsā.	Elektroinstrumenta akumulators ir tukšs, un tas ir jānomaina vai jāuzlādē.
	KickBack Control funkcijas indikators **(18)** deg zaļā krāsā.	Režīms KickBack Control ir ieslēgts (skatīt „Ātrā izslēgšana (KickBack Control)“, Lappuse 276)
	KickBack Control funkcijas indikators **(18)** deg oranžā krāsā.	Režīms KickBack Control ir īslaicīgi izslēgts (skatīt „Ātrā izslēgšana (KickBack Control)“, Lappuse 276)
	KickBack Control funkcijas indikators **(18)** deg sarkanā krāsā.	Režīms KickBack Control ir aktivizēts (skatīt „Ātrā izslēgšana (KickBack Control)“, Lappuse 276).
	Indikators "Lietotāja saskarne bloķēta" deg baltā krāsā.	Lietotāja saskarne **(5)** ir bloķēta. Griezes momenta iestatīšanas 1. un 2. taustiņš (**(14)**/**(19)**) ir bloķēts. Griezes momentu nevar mainīt. Lietotāja saskarni varat atbloķēt, izmantojot lietotni BeConnected/ PRO360. Pēc tam varat atkal veikt iestatījumus, izmantojot lietotāja saskarni **(5)**.
	–	Funkcija nav pieejama

Darba režīma izvēle

Elektroinstrumentam ir 2 darba režīmi.

Režīma "Elektroniska izslēgšana" ieslēgšana (1–12 iestatījums)
Režīmu "Elektroniska izslēgšana" izmanto skrūvju iepriekšējai vai galīgajai pievilkšanai, lai novērstu pārāk stingru vai vāju skrūvju pievilkšanu. Režīms "Elektroniska izslēgšana" ar 12 iestatījumiem elektroinstrumentā ir iestatīts jau iepriekš.
Režīmā "Elektroniska izslēgšana" var izvēlēties noteiktu griezes momentu (skatīt attēlu **E**).
Režīmu "Elektroniska izslēgšana" var ieslēgt, kā norādīts tālāk.

– Režīms "Elektroniska izslēgšana" elektroinstrumentā ir iestatīts jau iepriekš.
– Kad griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)** parādās burts "H", nospiediet griezes momenta iestatīšanas 1. taustiņu (**+**) **(14)**.
  Ir atlasīta režīma "Elektroniska izslēgšana" 1. pakāpe, un tas tiek parādīts griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)**.

Režīma "Elektroniska izslēgšana" izslēgšana ("H" iestatījums)
Ja režīms "Elektroniska izslēgšana" ir izslēgts, griezes momentu nevar iestatīt.

Režīmu "Elektroniska izslēgšana" var izslēgt, kā norādīts tālāk.

– Ja ir iestatīta 1. pakāpe, nospiediet griezes momenta iestatīšanas 2. taustiņu (-) **(19)**.
– Ja ir iestatīta 12. pakāpe, nospiediet griezes momenta iestatīšanas 1. taustiņu (+) **(14)**.

Griezes momenta iestatīšanas displejā **(17)** tiek parādīts burts "H".

Griezes momenta pakāpes izvēle

Atlasiet griezes momenta pakāpi, kā norādīts tālāk:

– Izvēlieties piemērotu griezes momentu, izmantojot diagrammā norādītās atsauces vērtības (skatīt attēlu **E**).
– Izvēlieties piemērotu griezes momentu, izmantojot izslēgšanas griezes momentu (skatīt „Tehniskie dati“, Lappuse 270)
– Iestatiet pareizo griezes momenta pakāpi (1–12).

Ievērībai: lai iegūtu konsekventus rezultātus un saglabātu šos rezultātus iestatījumos, ieteicams veikt aprakstītos mērījumus vismaz 3 reizes.

Ātrā izslēgšana (KickBack Control)



Ātrās izslēgšanas funkcija jeb KickBack Control nodrošina labāku kontroli pār elektroinstrumentu un tādējādi arī labāku lietotāja aizsardzību, ja salīdzina ar elektroinstrumentiem bez KickBack Control funkcijas. Ja elektroinstruments pēkšņi, neparedzēti pagriežas ap urbja asi, tas tiek izslēgts.

Par ātrās izslēgšanas funkcijas nostrādi liecina mirgojoša darba gaisma **(3)**, kā arī elektroinstrumenta KickBack Control funkcijas indikatora iedegšanās sarkanā krāsā.

Lai **no jauna ieslēgtu elektroinstrumentu**, atlaidiet un no jauna nospiediet ieslēdzēju.

Ātro izslēgšanos var deaktivizēt tikai, izmantojot lietotnes **BeConnected** un **PRO360**. Ja elektroinstruments netiek lietots ilgāk nekā 5 minūtes vai tiek izņemts akumulators, ātrās izslēgšanas funkcija tiek automātiski atkal ieslēgta. Uz pašreizējo stāvokli norāda KickBack Control LED lietotāja saskarnē **(5)**.

Lietotāja saskarnes bloķēšana/atblokēšana

Lietotāja saskarnes iestatījumus var bloķēt un atbloķēt, izmantojot funkciju "Griezes momenta iestatījuma bloķēšana" lietotnēs **BeConnected** un **PRO360**.

IEVĒRĪBAI. Ja ir aktivizēta funkcija “Griezes momenta iestatījuma bloķēšana”, atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem, izmantojot elektroinstrumentu, tiek automātiski deaktivizēta.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

▶ **Lai elektroinstruments darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

▶ **Ne vēlāk kā ik pēc 100000 skrūvsavienojumiem pārbaudiet visu eletroinstrumentu, vai tas nav bojāts un nodilis, un pārbaudiet visas funkcijas. Pēc tam vēlreiz iestatiet sajūga griezes momentu.**

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika
Tālr.: 67146262

Saite uz mūsu servisu adresēm un garantijas nosacījumiem ir pieejama pēdējā lapā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.** Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su suktuvais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Varžtui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

- ▶ **Užsiblokavus darbo įrankiui, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite. Būkite pasirengę dideliems reakcijos momentams, sukeliantiems atatranką.** Darbo įrankis užsiblokuoja, kai elektrinis įrankis veikiamas per didele apkrova arba yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.

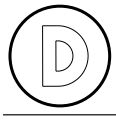
⚠ ĮSPĖJIMAS **Dulkės, kylančios šlifuojant švitriniu popieriumi, pjaunant, šlifuojant įvairiais darbo įrankiais, gręžiant ir atliekant panašius darbus, gali būti kancerogeninės, sukeliančios toksiškumo poveikius vystymuisi arba mutageninės.** Kai kurios šiose dulkėse esančios medžiagos yra:
švinas dažuose ir lakuose, kurių sudėtyje yra švino; kristalinis silicio dioksidas plytose, cemente ir kituose mūrijimo medžiagose; arsenas ir chromatas chemiškai apdorotoje medienoje. Susirgimo rizika priklauso nuo to, kaip dažnai dirbate su šiomis medžiagomis. Norėdami sumažinti pavojų, dirbkite tik gerai vėdinamose patalpose su atitinkama apsaugine įranga (pvz., su specialios konstrukcijos kvėpavimo aparatais, kurie išfiltruoja net ir mažiausias dulkių daleles).

- ▶ **Saugokite, kad prietaisas netikėtai neįsijungtų. Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad įjungimo-išjungimo jungiklis nustatytas į padėtį išjungta.** Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant įjungimo-išjungimo jungiklio arba akumuliatorių įstatysite į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Naudokite tik nepriekaištingos būklės, nesusidėvėjusius darbo įrankius.** Netinkami darbo įrankiai gali lūžti, sužeisti ir padaryti materialinės žalos.
- ▶ **Įstatydami darbo įrankį atkreipkite dėmesį, kad darbo įrankis būtų tvirtai įstatytas į įrankių įtvarą.** Jeigu darbo įrankis įstatytas netinkamai, jis gali atsijungti ir tapti nevaldomas.
- ▶ **Įsukdami ilgus varžtus būkite atsargūs – priklausomai nuo varžto tipo ir naudojamo darbo įrankio iškyla nuslydimo pavojus.** Ilgi varžtai dažnai sunkiau valdomi. Jeigu įrankis nuslysta įsukimo metu, jūs galite susižeisti.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį patikrinkite, kokia yra nustatyta sukimosi kryptis.** Pvz., jeigu norite išsukti varžtą, tačiau nustatyta įsukimo kryptis, elektrinis įrankis gali pradėti nekontroliuojamai judėti.

▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio kaip gręžimo mašinos.** Elektriniai įrankiai su atjungimo sankaba nėra skirti gręžti. Sankaba gali automatiškai ir be įspėjimo išsijungti.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simboliai ir jų reikšmės	
	Duomenų protokolavimas šiame elektriniame įrankyje yra suaktyvintas.
	N ženklas yra „NFC Forum, Inc.“ prekės ženklas arba registruotas prekės ženklas Jungtinėse Amerikos Valstijose ir kitose šalyse.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas varžtas įsukti ir išsukti (tik esant nustatymams 1–12) bei sriegiams sriegti skardose (tik esant nustatymui H) nurodytuose matmenų ir galios diapazonuose.

Elektrinis įrankis nėra skirtas naudoti kaip gręžimo mašina.

Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

(1) Greitojo keitimo griebtuvas
(2) Įrankių įtvaras
(3) Darbinė lemputė (3x)
(4) Pakabinimo lankelis
(5) Naudotojo sąsaja
(6) Sukimosi krypties perjungiklis
(7) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas[a)]
(8) Akumuliatorius[a)]
(9) Įjungimo-išjungimo jungiklis
(10) Išpjovos lankeliui, skirtam prietaisui pakabinti, tvirtinti
(11) Darbo įrankis[a)]

a) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Naudotojo sąsaja

(12) Sukimo proceso būsenos indikatorius
(13) Išmaniojo telefono simbolis
(14) Sukimo momento išankstinio nustatymo mygtukas 1 (**+**)
(15) Techninės priežiūros indikatorius
(16) Akumuliatoriaus būsenos indikatorius
(17) Sukimo momento išankstinio nustatymo ekranas
(18) Greito atjungimo įtaiso „KickBack Control“ indikatorius
(19) Sukimo momento išankstinio nustatymo mygtukas 2 (**-**)
(20) Indikatorius „Užblokuoti sukimo momento nustatymus“

Techniniai duomenys

Akumuliatorinis suktuvas		ISR18V-50E
Gaminio numeris		**3 601 JR4 1..**
Nominalioji įtampa	V=	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1700
Maks. sukimo momentas kietosios/tampriosios jungties atveju pagal ISO 5393[A)C)]	Nm	51/7,8
Išjungimo sukimo momentas	Nm	7,8–45
Maks. varžtų Ø	mm	M8
Svoris[D)]	kg	1,0
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant[E)] ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomenduojami kroviklis		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Akumuliatorinis suktuvas	ISR18V-50E
	GAX 18… EXAL18…

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **GBA 18V 4.0Ah**

B) ribota galia, esant sūkių skaičiui < 50%

C) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

D) Be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite www.bosch-professional.com.)

E) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **73** dB(A); garso galios lygis **86** dB(A). Paklaida K = **3** dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-2**:

Maksimalaus leidžiamojo dydžio varžtų įsukimas: a_h = **2,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),

p_F = **97,0** m/s^2 (K = **16,2** m/s^2)

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Tikslumo nuorodos

Sumažinus sūkių skaičių (žemiau 50 %), gali sumažėti maksimalus sukimo momentas. Didesnis „Power Boost“ sūkių skaičius gali padaryti įtaką tikslumui ir išjungimo operacijai. Sankaba gali užsifiksuoti kitoje padėtyje.

Sūkių skaičiaus ir / arba sukimo momento pakeitimai gali daryti įtaką tikslumui.

Mašinos savybes reikia patikrinti su esamais atitinkamais nustatymais.

Akumuliatorius

Bosch akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumuliatoriaus įkrovimas

▶ **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumuliatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumuliatoriaus atblokavimo klavišą, akumuliatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką On arba . Tai galima ir tada, kai akumuliatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V… | GBA18V…



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5× žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatorių pažeidimo rizikos atpažinimas

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorių šviesos diodai gali rodyti ne tik akumuliatoriaus įkrovos būklę, bet ir akumuliatoriaus pažeidimo riziką.

Norėdami suaktyvinti funkciją, 3 sekundes laikykite paspaustą įkrovos būklės indikatoriaus mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsižiebiantys akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus šviesos diodai. Rezultatas rodomas akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje.

 **1 šviesos diodas:** didelė akumuliatoriaus pažeidimo rizika. Galia ir veikimo laikas gali būti sumažėję. Akumuliatorių rekomenduojama pakeisti.

 **5 šviesos diodai**: akumuliatoriaus būklė gera, pažeidimo rizika maža.

Prašome atkreipti dėmesį: akumuliatoriaus pažeidimo rizikos įvertinimas vyksta dviem pakopomis ir pateikia supaprastintą būsenos įvertinimą. Akumuliatorius įvertinamas kaip geros būsenos arba kaip turintis padidintą pažeidimų riziką. Baterijų būsena procentine dalimi neišreiškiama.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo −20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Eksploatavimo ir sandėliavimo aplinka

Elektrinis įrankis pritaikytas naudoti tik uždarose patalpose.

Siekiant užtikrinti nepriekaištingą veikimą, leidžiamoji aplinkos temperatūra yra nuo 0 °C iki +45 °C , o leidžiamasis santykinis oro drėgnumas nuo 20 iki 90 %, kai įrankis nerasoja.

Pakabinimo įtaisas (žr. A pav.)

Naudodamiesi pakabinimo lankeliu **(4)**, elektrinį įrankį galite pakabinti ant pakabinimo įtaiso.

- – Pakabinimo lankelį **(4)** uždėkite ant elektrinio įrankio ir užfiksuokite išpjovoje **(10)**.
- ▶ **Periodiškai patikrinkite pakabinimo lankelio ir pakabinimo įtaiso kablio būklę.**

Įrankio keitimas (žr. B pav.)

- ▶ **Įstatydami darbo įrankį atkreipkite dėmesį, kad darbo įrankis būtų tvirtai įstatytas į įrankių įtvarą.** Jeigu darbo įrankis įstatytas netinkamai, jis gali atsijungti ir tapti nevaldomas.

Darbo įrankio įdėjimas

Naudokite tik tokius darbo įrankius, kurių įstatomasis galas yra tinkamas (1/4" šešiabriaunis).

- – Greitojo keitimo griebtuvo **(1)** įvorę patraukite į priekį.
- – Įstatykite darbo įrankį **(11)** į įrankių įtvarą **(2)** ir greitojo keitimo griebtuvą vėl atleiskite.

Darbo įrankio išėmimas

- – Greitojo keitimo griebtuvo **(1)** įvorę patraukite į priekį.
- – Išimkite darbo įrankį **(11)** iš įrankių įtvaro **(2)** ir greitojo keitimo griebtuvą vėl atleiskite.

Naudojimas

Jei norite įjungti elektrinį įrankį, pirmiausia sukimo krypties perjungikliu **(6)** nustatykite sukimosi kryptį:
elektrinis įrankis įsijungia tik tada, kai sukimosi krypties perjungiklis **(6)** nėra vidurinėje padėtyje (įjungimo blokatorius).

Sukimosi krypties nustatymas (žr. C pav.)

- – **Dešininis sukimasis:** norėdami įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį **(6)** į kairę iki atramos.
- – **Kairinis sukimasis:** norėdami išsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį **(6)** į dešinę iki atramos.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, spauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(9)** iki atramos.

Kai tik pasiekiamas nustatytas sukimo momentas, elektrinis įrankis **išsijungia automatiškai**.

Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Per didele apkrova veikiamas elektrinis įrankis išsijungia ir lieka išjungtas, kol vėl pasiekia optimalią darbinę temperatūrą. Norėdami tęsti darbą, įjungimo-išjungimo jungiklį **(9)** atleiskite ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Darbo patarimai

▶ **Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento išankstinio nustatymo mygtukais 1 ir 2 (**(14)** / **(19)**) pasirinkite reikiamą sukimo momentą, naudodamiesi 12 pakopų. Kai tik pasiekiamas nustatytas sukimo momentas, elektrinis įrankis automatiškai sustabdomas.

Sukimo proceso būsenos indikatorius **(12)** ir garsinis įspėjamasis signalas rodo sukimo proceso būseną (žr. toliau pateiktą lentelę).

Sukimo proceso būsenos indikatorius (12)	Garsinis įspėjamasis signalas	Reikšmė
Žalia	–	Sukimo procesas vyksta be trikdžių. Sukimo momentas atitinka pasirinktą sukimo momento pakopą.
Raudona	Garsinis signalas (1 s)	Sukimo proceso metu įvyko triktis. **Galimos priežastys:** – Per anksti buvo atleistas įjungimo-išjungimo jungiklis – Elektrinio įrankio akumuliatorius yra beveik išsikrovęs – Elektrinis įrankis atpažįsta staigų apkrovos pasikeitimą – Suaktyvinta elektrinio įrankio apsauga nuo perkrovos – Buvo nustatytas jau tvirtai įsukto varžto užveržimas (pakartotų sukimo operacijų atpažinimas)
Oranžinė	Garsinis signalas (1 s)	Sukimo proceso metu įvyko triktis. **Galimos priežastys:** – Elektrinis įrankis veikia tuščiąja eiga – Elektrinis įrankis neatpažįsta smūgio

Sukimo momento išankstinis nustatymas 12 pakopų

Norėdami padidinti sukimo momentą, paspauskite sukimo momento išankstinio nustatymo mygtuką 1 (**+**) **(14)**. Norėdami sumažinti sukimo momentą, paspauskite sukimo momento išankstinio nustatymo mygtuką 2 (**-**) **(19)**. Atitinkama nustatyto sukimo momento pakopa skaitmenimis rodoma sukimo momento išankstinio nustatymo ekrane **(17)**.

Pakartotų sukimo operacijų atpažinimas

Jei prasidėjus sukimo procesui suveikė elektroninis išjungimo įtaisas, tai išsijungia variklis, raudonai šviečia sukimo proceso būsenos indikatorius **(12)** ir pasigirsta garsinis signalas. Tokiu būdu per neapsižiūrėjimą neužveršite jau tvirtai įsuktos srieginės jungties.

„Connectivity“ funkcijos

Būtinos sąlygos sistemai, norint naudotis programa

Būtinos sąlygos sistemai	
Mobilusis galinis prietaisas (planšetė, išmanusis telefonas)	„Android 6.0“ (ir aukštesnės versijos)
	„iOS 11“ (ir aukštesnės versijos)

Programos įdiegimas ir priderinimas

Norėdami naudotis jungiamumo funkcijomis, pirmiausia – priklausomai nuo galinio prietaiso – turite įdiegti specialią programėlę.

– Iš atitinkamos „App-Store“ programų parduotuvės („Apple App Store“, „Google Play Store“) parsisiųskite programą.
Nuoroda: atitinkamoje „App-Store“ būtina sąlyga yra naudotojo paskyra.

Programėlės pavadinimas	„iOS“/„Android“
„BeConnected“ PRO360	

– Jūsų mobiliojo galinio prietaiso ekrane bus parodyti visi kiti žingsniai, kaip elektrinį įrankį sujungti su galiniu prietaisu .

Funkcijos naudojant su elektriniu įrankiu

Naudojant su „NFC Module“, galimos šios elektrinio įrankio jungiamumo funkcijos:

– Registracija ir pritaikymas
– Būsenos patikra, įspėjamųjų pranešimų pateikimas
– Bendroji informacija ir nustatymai

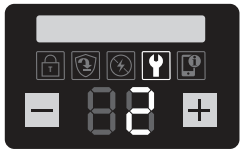
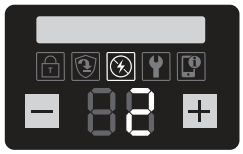
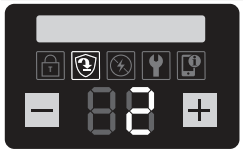
– Administravimas
– Naudotojo sąsajos užblokavimas
– Darbo režimo nustatymas

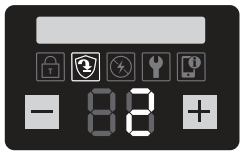
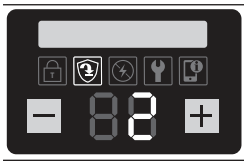
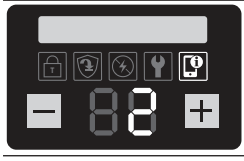
Daugiau informacijos rasite programėlės pagalbiniame meniu.

Naudotojo sąsaja

Naudotojo sąsaja **(5)**, žr. **D** pav., yra skirta sukimo momentui nustatyti, darbo režimui parinkti ir elektrinio įrankio veikimo būsenai parodyti.

Režimo aprašymas ir reikšmė

Indikatorius (naudotojo sąsaja)	Aprašymas	Reikšmė
	Naudotojo sąsajoje **(5)** nešviečia joks indikatorius.	Elektrinis įrankis ir naudotojo sąsaja **(5)** yra išjungti.
	Sukimo momento išankstinio nustatymo ekrane **(17)** rodoma nustatyta sukimo momento pakopa.	Naudotojo sąsaja **(5)** yra įjungta. Režimas „Elektroninis išjungimas“ (žr. „Veikimo režimo parinkimas“, Puslapis 284) yra įjungtas.
	Sukimo momento išankstinio nustatymo ekrane **(17)** rodoma raidė „H“.	Režimas „Elektroninis išjungimas“ (žr. „Veikimo režimo parinkimas“, Puslapis 284) yra išjungtas.
	Techninės priežiūros indikatorius **(15)** šviečia oranžine spalva.	Reikia atlikti planinę techninę priežiūrą. Elektrinį įrankį techninei priežiūrai išsiųskite į klientų aptarnavimo tarnybą (žr. „Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba“, Puslapis 285).
	Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius **(16)** šviečia oranžine spalva.	Elektrinio įrankio akumuliatorius baigia išsikrauti ir jį reikia netrukus pakeisti arba įkrauti. Nepakankamai įkrautas akumuliatorius kenkia elektrinio įrankio sukimo momentui. Įkraukite akumuliatorių arba jį pakeiskite kitu įkrautu akumuliatoriumi.
	Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius **(16)** šviečia raudonai.	Elektrinio įrankio akumuliatorius baigia išsikrovęs ir jį reikia pakeisti arba įkrauti.
	„KickBack Control“ indikatorius **(18)** šviečia žaliai.	„KickBack Control“ režimas yra įjungtas (žr. „Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“)“, Puslapis 285).

Indikatorius (naudotojo sąsaja)	Aprašymas	Reikšmė
	„KickBack Control“ indikatorius **(18)** šviečia oranžine spalva.	„KickBack Control“ režimas trumpam yra išjungtas (žr. „Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“)“, Puslapis 285).
	„KickBack Control“ indikatorius **(18)** šviečia raudonai.	„KickBack Control“ režimas yra suaktyvintas (žr. „Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“)“, Puslapis 285).
	Indikatorius „Naudotojo sąsaja užblokuota“ šviečia baltai.	Naudotojo sąsaja **(5)** yra užblokuota. Sukimo momento išankstinio nustatymo mygtukai 1 ir 2 (**(14)**/**(19)**) yra užblokuoti. Sukimo momento pakeisti negalima. Yra galimybė naudotojo sąsają atblokuoti programėle „BeConnected App“/ PRO360. Tada naudotojo sąsajoje **(5)** vėl galėsite atlikti nustatymus.
	–	Funkcija negalima

Veikimo režimo parinkimas

Elektrinis įrankis gali veikti 2 darbo režimais.

Režimo „Elektroninis išjungimas“ suaktyvinimas (nustatymai 1–12)
Režimas „Elektroninis išjungimas“ yra naudojamas pirminiam arba galutiniam varžtų užveržimui, siekiant išvengti per stipraus arba per silpno varžtų užveržimo. Režimas „Elektroninis išjungimas“ su 12 nustatymų elektriniame įrankyje yra nustatytas iš anksto.

Veikiant režimu „Elektroninis išjungimas“, galima iš anksto pasirinkti tam tikrą sukimo momentą (žr. **E** pav.).

Režimą „Elektroninis išjungimas“ galite suaktyvinti tokiu būdu:

– Režimas „Elektroninis išjungimas“ elektriniame įrankyje yra nustatytas iš anksto.
– Jei sukimo momento išankstinio nustatymo ekranas **(17)** rodo raidę „H“, paspauskite sukimo momento išankstinio nustatymo mygtuką 1 (**+**) **(14)**.
Parinkta režimo „Elektroninis išjungimas“ pakopa 1 ir ji rodoma sukimo momento išankstinio nustatymo ekrane **(17)**.

Režimo „Elektroninis išjungimas“ deaktyvinimas (nustatymas H)
Jei režimas „Elektroninis išjungimas“ yra išjungtas, sukimo momento nustatyti negalite.

Režimą „Elektroninis išjungimas“ galite deaktyvinti tokiu būdu:

– Jei yra nustatyta pakopa 1, paspauskite sukimo momento išankstinio nustatymo mygtuką 2 (**-**) **(19)**.
– Jei yra nustatyta pakopa 12, paspauskite sukimo momento išankstinio nustatymo mygtuką 1 (**+**) **(14)**.

Sukimo momento išankstinio nustatymo ekrane **(17)** rodoma raidė „H“.

Sukimo momento pakopos parinkimas

Pasirinkite sukimo momento pakopą tokiu būdu:

– Naudodamiesi diagramoje pateiktomis orientacinėmis vertėmis, parinkite tinkamą sukimo momentą (žr. **E** pav.).
– Naudodamiesi išjungimo sukimo momentu, parinkite tinkamą sukimo momentą (žr. „Techniniai duomenys“, Puslapis 279)
– Nustatykite tinkamą sukimo momento pakopą (1–12).

Nuoroda: aprašytus matavimus rekomenduojama atlikti ne mažiau kaip 3 kartus, kad būtų gauti pastovūs rezultatai ir kad šiuos rezultatus būtų galima išsaugoti nustatymuose.

Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“)



Greitojo atjungimo įtaisas („KickBack Control“) užtikrina geresnę elektrinio įrankio kontrolę ir tokiu būdu padidina dirbančiojo apsaugą nei dirbant su elektriniais įrankiais be „KickBack Control“. Staiga ir netikėtai pradėjus suktis elektriniam įrankiui apie grąžto ašį, elektrinis įrankis išsijungia.

Apie greitąjį išjungimą praneša ant naudotojo sąsajoje mirksinti darbinė lemputė **(3)** bei raudonai šviečiantis „KickBack Control“ indikatorius .

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį atleiskite ir paspauskite iš naujo.

Greitąjį išjungimą deaktyvinti galima tik programėlėmis **BeConnected** ir **PRO360**. Jei elektrinis įrankis nenaudojamas ilgiau kaip 5 min arba išimamas akumuliatorius, greitojo atjungimo įtaisas automatiškai vėl įsijungia. Esamąją būseną rodo „KickBack Control“ LED naudotojo sąsajoje **(5)**.

Naudotojo sąsajos užblokavimas/atblokavimas

Nustatymus naudotojo sąsajoje užblokuoti ir atblokuoti galima naudojantis funkcija „Užblokuoti sukimo momento nustatymus“ programėlėse **BeConnected** arba **PRO360**.

NUORODA: jei funkcija „Užblokuoti sukimo momento nustatymus“ yra suaktyvinta, automatiškai deaktyvinamas gamyklinių nustatymų atkūrimas elektriniu įrankiu.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**
- ▶ **Ne rečiau kaip kas 100.000 sukimo operacijų patikrinkite visą elektrinį įrankį, ar jis nepažeistas ir nesusidėvėjęs, o taip pat patikrinkite visas funkcijas. Tada iš naujo nustatykite sankabos sukimo momentą.**

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų techninės priežiūros adresų ir garantijos sąlygų nuorodą rasite paskutiniame puslapyje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

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:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고 **본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오.** 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지**

마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오.** 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오.** 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오.** 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 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 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오.** 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

스크류 드라이버 관련 안전 수칙

▶ **파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.

▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.

▶ **전동 공구를 잘 잡으십시오.** 스크류를 조이거나 풀 때 잠깐 동안 높은 반력 토크가 발생할 수 있습니다.

▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

▶ **배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.

▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

▶ **본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고, 화기, 오염물질, 물기, 습기가 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

▶ **툴 홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오. 반동을 유발할 수 있는 강한 반동력이 생길 수 있습니다.** 전동공구가 과부하된 상태이거나 또는 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 비트가 물립니다.

⚠ 경고 **연마, 절단, 샌딩, 드릴 작업 및 이와 유사한 작업 시 발생하는 분진은 암 또는 기형을 유발하거나 돌연변이 발생률을 높일 수 있습니다.** 해당 분진에 함유되어 있는 일부 물질:
납 성분 함유 페인트 및 광택제 속의 납, 벽돌, 시멘트 속 및 다른 미장 작업 시 사용되는 규조토 결정체, 화학 처리된 목재 속의 비소 및 크롬. 발병 위험 정도는 이러한 물질에 얼마나 자주 노출되는지 여부에 따라 달라집니다. 발병 위험을 줄이기 위해서는 해당 보호장비를 갖추고 통풍이 잘 되는 공간에서 작업해야 합니다(예: 초소형 분진 미립자도 걸러주는 특수 설계된 호흡용 보호구 이용).

▶ **실수로 전원을 켜는 일이 없게 하십시오. 배터리를 끼우기 전에 전원 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오.** 전원 스위치를 잡고 전동공구를 운반하거나 스위치가 켜진 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.

▶ **반드시 마모되지 않고 결함이 없는 비트만 사용하십시오.** 손상된 비트가 부러져 다칠 수 있으며 물적 손해를 입을 수 있습니다.

▶ **비트를 끼울 때 툴 홀더에 단단히 끼워졌는지 확인하십시오.** 비트가 툴 홀더에 꽉 끼워져 있지 않으면 다시 빠져 나와 제어가 불가능해 질 수 있습니다.

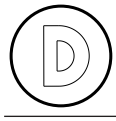
▶ **긴 나사못을 돌려 끼울 때, 나사못 및 사용하는 비트 종류에 따라 미끄러질 위험이 있으므로 주의하십시오.** 긴 나사못은 제어하기 어려운 경우가 많으며, 돌려 끼울 때 나사못이 미끄러져 부상당할 위험이 있습니다.

▶ **전동공구의 전원을 켜기 전에 설정되어 있는 회전 방향에 유의하십시오.** 예를 들어 나사못을 풀려고 할 때 회전 방향이 나사못이 돌려 끼워지는 방향으로 설정되어 있는 경우, 전동공구가 제어할 수 없는 상태로 격렬하게 움직일 수 있습니다.

▶ **본 전동공구는 드릴 머신으로 사용하지 마십시오.** 작동 정지 클러치가 있는 전동공구는 드릴 작업에 적합하지 않습니다. 이 클러치는 자동으로 경고 없이 차단할 수 있습니다.

기호

다음에 나와있는 기호는 귀하의 전동공구를 사용하는 데 중요할 수 있습니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억해 두십시오. 기호를 제대로 이해하면 전동공구를 더욱 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호와 의미	
	본 전동공구에는 데이터 기록이 활성화되어 있습니다.
	N 표시는 미국 및 기타 국가에 소재한 NFC Forum, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 나사를 돌려 끼우거나 푸는 작업(설정 1–12에서만 가능) 및 명시된 치수 및 출력 범위 내에서 금속판에 나사를 가공하는 용도(설정 H에서만 가능)로 사용됩니다.

본 전동공구는 드릴 머신으로 사용하기에 적합하지 않습니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

(1) 순간 교환 척
(2) 툴 홀더
(3) 작업 램프(3개)
(4) 걸이 고리
(5) 사용자 인터페이스
(6) 회전방향 선택 스위치
(7) 배터리 탈착 버튼[a)]
(8) 배터리[a)]
(9) 전원 스위치
(10) 걸이 고리 고정용 홈
(11) 비트[a)]

a) **본 액세서리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.**

사용자 인터페이스

(12) 나사 체결 과정의 상태 표시기
(13) 스마트폰 기호 표시기
(14) 토크 사전 선택 1 버튼**(+)**
(15) 유지보수 표시기
(16) 배터리 상태 표시기
(17) 토크 사전 선택 디스플레이
(18) 급속 정지 기능(KickBack Control) 표시기
(19) 토크 사전 선택 2 버튼**(-)**
(20) "토크 설정 잠금" 표시기

기술 자료

충전 스크류 드라이버		ISR18V-50E
제품 번호		**3 601 JR4 1..**
정격 전압	V=	18
무부하 속도 n_0 [A)B)]	min^{-1}	0–1,700
충전 스크류 드라이버		ISR18V-50E
ISO 5393에 따른 경질/연질 스크류 작업 시 최대 토크[A)C)]	Nm	51/7.8
차단 토크	Nm	7.8–45
최대 스크류 직경	mm	M8
중량[D)]	kg	1.0
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35
작동[E)] 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	–20 ... +50
권장 배터리		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
권장하는 충전기		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 배터리 **GBA 18V 4.0Ah** 장착 시 20–25 °C에서 측정됨

B) 회전속도 < 50%일 때 출력 제한

C) 사용하는 배터리에 따라 상이

D) 배터리 미포함(배터리 무게는 www.bosch-professional.com에서 확인할 수 있습니다.)

E) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

값은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

정확도 관련 지침

(특히 50 % 미만으로) 회전속도가 줄어들면 최대 토크가 줄어들 수 있습니다. Power Boost 모드에서 회전속도가 높아지면 정확도 및 차단 기능에 영향을 미칠 수 있습니다. 클러치가 과부하될 수 있습니다.

회전속도 및/또는 토크를 변경하면 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다.

장비 성능은 해당 설정에 맞춰 점검해야 합니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되어 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌려져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼 ⏻ 또는 ▭을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 유형 GBA 18V... | GBA18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 유형 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	용량
연속등 5 × 녹색	80–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 녹색	5–20 %
점멸등 1 × 녹색	0–5 %

배터리 결함 위험 감지

EXPERT18V... | EXBA18V...

충전상태 표시기 LED는 배터리의 충전상태 외에도 배터리 결함에 대한 위험 상태를 보여줍니다.

해당 기능을 활성화하려면, 충전상태 표시기 버튼 ▭을 3초 간 누른 상태를 유지하십시오. 배터리 분석 내용은 배터리 충전상태 표시기의 작동 램프를 통해 표시됩니다. 배터리 충전상태 표시기에 결과가 표시됩니다.

 1개 LED: 배터리 결함 위험이 높습니다. 출력 및 작동 시간이 이미 줄어들었을 수 있습니다. 배터리 교체를 권장합니다.

 5개 LED: 배터리가 양호한 상태에 있으며, 결함 위험이 낮습니다.

유의사항: 배터리 결함 위험 예측은 2단계로 진행되며, 간략한 상태 평가를 제공합니다. 배터리는 양호한 상태로 평가되거나 결함 위험이 높은 것으로 안내됩니다. 배터리 상태는 퍼센트 단위로 표시되지 않습니다.

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 –20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

작동 및 보관 환경

본 전동공구는 밀폐된 사용 공간에서 작동하는 용도로만 사용할 수 있습니다.

완벽한 작동을 위해서는 주변 온도가 0 °C ~ +45 °C 사이에 있어야 하며, 상대 습도는 이슬이 맺히지 않은 상태로 20 % ~ 90 % 사이에 있어야 합니다.

걸이 장치(그림 A 참조)

걸이 고리 **(4)** 를 사용하여 전동공구를 걸이 장치에 고정할 수 있습니다.

– 걸이 고리 **(4)** 를 전동공구에 올려 놓고, 걸리는 소리가 나도록 홈 **(10)** 에 끼웁니다.

▶ **정기적으로 걸이 고리의 상태와 걸이 장치의 걸이 상태를 점검하십시오.**

공구 교환(그림 B 참조)

▶ **비트를 끼울 때 툴 홀더에 단단히 끼워졌는지 확인하십시오.** 비트가 툴 홀더에 꽉 끼워져 있지 않

으면 다시 빠져 나와 제어가 불가능해 질 수 있습니다.

비트 장착하기

끝 부위가 맞는 삽입 비트만을 사용하십시오(1/4"-육각).

- 순간 교환 척 **(1)** 의 슬리브를 앞쪽으로 당기십시오.
- 비트 **(11)** 를 툴 홀더 **(2)** 에 끼우고 순간 교환 척에서 다시 손을 떼십시오.

비트 분리하기

- 순간 교환 척 **(1)** 의 슬리브를 앞쪽으로 당기십시오.
- 비트 **(11)** 를 툴 홀더 **(2)** 에서 분리한 후 순간 교환 척에서 다시 손을 떼십시오.

작동

전동공구를 시동하기 전에 먼저 회전방향 선택 스위치 **(6)** 로 회전방향을 설정해야 합니다:
회전방향 선택 스위치 **(6)** 가 가운데에 놓여 있으면 전동공구가 시동되지 않습니다(시동 잠금장치 기능).

회전방향 설정하기(그림 C 참조)

- **우회전:** 볼트를 돌려 끼우려면 회전방향 선택 스위치 **(6)** 를 좌측 끝까지 미십시오.
- **좌회전:** 볼트를 풀거나 돌려 빼려면 회전방향 선택 스위치 **(6)** 를 우측 끝까지 미십시오.

전원 스위치 작동

전동공구의 **전원을 켜려면** 전원 스위치 **(9)** 를 끝까지 누르십시오.

본 전동공구는 설정된 토크에 도달하면 **자동으로 꺼집니다**.

온도에 따른 과부하 방지 기능

과부하 발생 시 최적의 작동 온도 범위로 다시 돌아올 때까지 전동공구의 전원이 꺼집니다. 다시 작업하려면, 전원 스위치 **(9)** 에서 손을 떼었다가 전동공구의 전원을 다시 켜십시오.

사용방법

▶ **전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트/너트에 대십시오.** 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

토크 설정하기

토크 사전 선택 1 및 2 버튼 (**(14)**/**(19)**)을 이용하여 필요한 토크를 12 단계로 선택하십시오. 설정된 토크에 도달하면, 전동공구가 자동으로 작동을 멈춥니다.

나사 체결 과정에 대한 상태 표시기 **(12)** 및 청각적 경고 신호는 나사 체결 과정의 상태를 나타냅니다 (아래 표 참조).

나사 체결 과정의 상태 표시기 (12)	청각적 경고 신호	의미
녹색	–	나사 체결 과정이 원활하게 실행되고 있습니다. 토크가 선택한 토크 사전 선택 단계와 일치합니다.
적색	신호음(1초)	나사 체결 과정 중에 오류가 발생했습니다. **가능한 원인:** – 전원 스위치에서 손을 너무 일찍 뗌 – 전동공구의 배터리가 거의 방전됨 – 전동공구가 급격한 부하 변화를 감지함 – 전동공구의 과부하 방지 기능이 활성화됨 – 이미 체결되어 있는 나사를 다시 조이는 것으로 감지되었습니다 (반복적인 나사 조임 감지)
주황색	신호음(1초)	나사 체결 과정 중에 오류가 발생했습니다. **가능한 원인:** – 전동공구가 공회전 속도에서 작동 중임 – 전동공구가 타격을 감지하지 못함

12단계로 토크 사전 선택
토크를 높이려면 토크 사전 선택 1 버튼(+) **(14)** 을 누르십시오. 토크를 줄이려면 토크 사전 선택 2 버튼(+) **(19)** 을 누르십시오. 해당 토크 사전 선택 단계는 토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 숫자로 표시됩니다.

나사 체결 작업이 반복적으로 이루어질 때 이를 감지
나사 체결 작업을 시작할 때 전자식 차단 기능이 작동되면, 모터는 꺼지고, 나사 체결 과정 **(12)** 에 대한 상태 표시기가 적색으로 켜지면서 신호음이 울립니다. 이를 통해 이미 고정된 나사를 실수로 다시 조이는 경우가 방지됩니다.

연결 기능

앱 이용을 위한 시스템 전제조건

시스템 전제조건	
모바일 단말기(태블릿, 스마트폰)	Android 6.0 (및 그 이상의 버전) iOS 11 (및 그 이상의 버전)

앱 설치 및 셋업
커넥티비티 기능을 사용하려면, 먼저 단말기에 따라 해당 앱을 설치해야 합니다.

– 해당 앱스토어(Apple App Store, Google Play Store)를 통해 앱을 다운받으십시오.
지침: 해당 앱스토어에 사용자 계정이 등록되어 있어야 합니다.

앱 이름	iOS / Android
BeConnected PRO360	

– 모바일 단말기의 디스플레이에 전동공구를 단말기에 연결하기 위한 모든 단계가 제시됩니다.

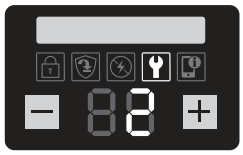
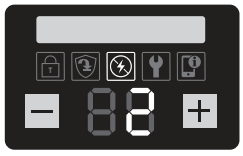
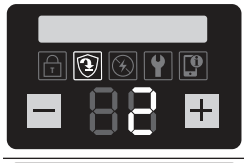
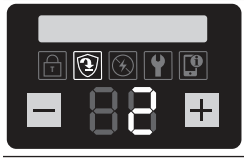
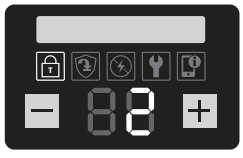
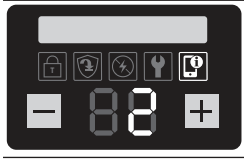
전동공구 연결 기능
NFC Module을 결합하면 전동공구에 다음과 같은 연결 기능이 제공됩니다.
– 등록 및 사용자 개별화
– 상태 점검, 경고 메시지 및 오류 메시지 출력
– 일반 정보 및 설정 내역
– 관리
– 사용자 인터페이스 잠금
– 작동 모드 설정
세부 정보는 앱의 도움말 메뉴에서 확인 가능합니다.

사용자 인터페이스

사용자 인터페이스 **(5)** (그림 **D** 참조)는 전동공구의 토크 선택과 작동 모드 선택 및 상태 표시 용도로 사용됩니다.

모드 설명 및 의미

표시기(사용자 인터페이스)	설명	의미
	사용자 인터페이스 **(5)** 의 표시기가 점등되지 않습니다.	전동공구와 사용자 인터페이스 **(5)** 가 꺼져 있습니다.
	토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 설정된 토크 사전 선택 단계가 표시됩니다.	사용자 인터페이스 **(5)** 가 켜져 있습니다. "전자식 차단" 모드가 켜져 있습니다 (참조 „작동 모드 선택“, 페이지 293).
	토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 문자 "H"가 표시됩니다.	"전자식 차단" 모드가 꺼져 있습니다 (참조 „작동 모드 선택“, 페이지 293).

표시기(사용자 인터페이스)	설명	의미
	유지보수 표시기 **(15)** 가 주황색으로 점등됩니다.	계획된 유지보수 기간이 만료되었습니다. 정비를 위해 전동공구를 고객 서비스 센터로 보내십시오 (참조 „AS 센터 및 사용 문의“, 페이지 293).
	배터리 상태 표시기 **(16)** 가 주황색으로 점등됩니다.	전동공구의 배터리가 부족하여 곧 교체하거나 충전해야 합니다. 배터리가 부족하면 전동공구의 토크가 저하됩니다. 배터리를 완전히 충전하거나 충전된 배터리로 교체하십시오.
	배터리 상태 표시기 **(16)** 가 적색으로 점등됩니다.	전동공구의 배터리가 방전되어 교체하거나 충전해야 합니다.
	급속 정지 기능(KickBack Control) **(18)** 표시기가 녹색으로 점등됩니다.	급속 정지 기능(KickBack Control) 모드가 켜져 있습니다 (참조 „급속 정지 기능(KickBack Control)“, 페이지 293).
	급속 정지 기능(KickBack Control) **(18)** 표시기가 주황색으로 점등됩니다.	급속 정지 기능(KickBack Control) 모드가 일시적으로 꺼져 있습니다 (참조 „급속 정지 기능(KickBack Control)“, 페이지 293).
	급속 정지 기능(KickBack Control) **(18)** 표시기가 적색으로 점등됩니다.	급속 정지 기능(KickBack Control) 모드가 활성화되었습니다 (참조 „급속 정지 기능(KickBack Control)“, 페이지 293).
	"사용자 인터페이스 잠금" 표시기가 흰색으로 점등됩니다.	사용자 인터페이스 **(5)** 가 잠겨 있습니다. 토크 사전 선택 1 및 2 버튼 (**(14)**/**(19)**) 이 잠겨 있습니다. 토크를 변경할 수 없습니다. BeConnected 앱/PRO360을 통해서 사용자 인터페이스의 잠금을 해제할 수 있습니다. 그런 다음 사용자 인터페이스 **(5)** 를 통해 다시 설정할 수 있습니다.
	–	사용 불가 기능

작동 모드 선택

전동공구에는 두 가지 작동 모드가 있습니다.

"전자식 차단" 모드 켜기(설정 1–12)
"전자식 차단" 모드는 나사가 너무 세게 또는 너무 약하게 조여지는 것을 방지하기 위해 나사를 미리 조이거나 완전히 조일 때 사용합니다. 12가지 설정이 지원되는 "전자식 차단" 모드는 전동공구에 사전 설정되어 있습니다.

"전자식 차단" 모드에서는 특정 토크를 사전 선택할 수 있습니다(그림 **E** 참조).

다음과 같은 방법으로 "전자식 차단" 모드를 켤 수 있습니다.

– "전자식 차단" 모드는 전동공구에 사전 설정되어 있습니다.
– 토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 문자 "H"가 표시되면 토크 사전 선택 1 버튼**(+)** **(14)** 을 누르십시오.
"전자식 차단" 모드의 1단계가 선택되고 토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 표시됩니다.

"전자식 차단" 모드 끄기(설정 H)
"전자식 차단" 모드가 꺼져 있으면 토크를 사전 선택할 수 없습니다.

다음과 같은 방법으로 "전자식 차단" 모드를 끌 수 있습니다.

– 1단계에 있는 경우 토크 사전 선택 2 버튼 **(-)** **(19)** 을 누르십시오.
– 12단계에 있는 경우 토크 사전 선택 1 버튼 **(+)** **(14)** 을 누르십시오.

토크 사전 선택 디스플레이 **(17)** 에 문자 "H"가 표시됩니다.

토크 단계 선택하기

다음과 같은 방법으로 토크 단계를 선택하십시오.

– 그림의 기준값을 사용하여 적절한 토크를 선택하십시오(그림 **E** 참조).
– 차단 토크 (참조 „기술 자료“, 페이지 288) 를 참고로 적합한 토크를 선택하십시오
– 올바른 토크 단계를 설정하십시오(1–12).

지침: 일관된 결과를 얻고 이러한 결과를 설정에 저장하려면 설명된 측정 과정을 최소 3회 이상 수행하는 것이 좋습니다.

급속 정지 기능(KickBack Control)



급속 정지 기능(KickBack Control)은 전동공구에 과부하가 걸릴 경우 순간적으로 회전작동을 멈추며(예시: SDS Plus 비트가 자재에 걸릴 경우), KickBack Control 기능이 없는 전동공구 대비 사용자를 더 안전하게 보호해줍니다. 예상치 못한 상황에서 전동공구가 드릴축 주위를 회전하는 경우 전동공구가 자체적으로 스위치를 차단합니다.

급속 정지 기능이 작동되면, 작업 램프 **(3)** 가 깜박이고, 사용자 인터페이스에서 급속 정지 기능 (KickBack Control) LED가 적색으로 점등됩니다.

재가동하려면 전원 스위치에서 손을 떼고 다시 한 번 누릅니다.

급속 정지 기능은 **BeConnected** 및 **PRO360** 앱을 통해서만 비활성화할 수 있습니다.전동공구를 5분 이상 사용하지 않거나 또는 배터리를 분리하면, 급속 정지 기능이 다시 자동으로 켜집니다. 사용자 인터페이스 **(5)** 의 KickBack Control LED 를 통해 현재 상태가 표시됩니다.

사용자 인터페이스 잠금/잠금 해제

사용자 인터페이스에서의 설정은 **BeConnected** 또는 **PRO360** 앱에서 "토크 설정 차단" 기능을 통해 잠금/잠금 해제할 수 있습니다.

지침: "토크 설정 차단" 기능이 활성화되어 있으면, 전동공구에 의해 공장 설정으로 자동 리셋되는 기능이 비활성화됩니다.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**
▶ **늦어도 100,000회 나사 체결이 진행된 후에는 전동공구 전체의 손상 및 마모 여부를 점검하고 모든 기능이 잘 작동되는지 확인하십시오. 그 이후에 클러치의 토크를 다시 설정하십시오.**

AS 센터 및 사용 문의

콜센터
080-955-0909
당사의 서비스 센터 주소 및 보증 조건 관련 링크는 마지막 페이지에서 확인할 수 있습니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

처리

전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

⚠ تحذير **اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية.** عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما.** سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ

صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- **اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تمّ استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- **استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض.** قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- **حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتمّ استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- **لا تستخدم عدة أو مركم تعرضا لأضرار أو للتعديل.** البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- **لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة.** التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- **اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات.** الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- **لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة.** أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تعليمات الأمان لمفكات اللوالب

- **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أداة الربط لأسلاك كهربائية غير ظاهرة.** قد يتسبب تلامس أداة الربط مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- **أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزوم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحلّ اللوالب.
- **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.
- **لا تقم بتعديل المركم أو فتحه.** يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.
- **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أوخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.
- **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.



احرص على حماية المركم من السخونة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس المستمرة ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

- **أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار. كن مستعدا لمواجهة عزوم رد الفعل العالية، والتي تسبب صدمة ارتدادية.** تنحصر عدة الشغل عندما يتم التحميل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقمطت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

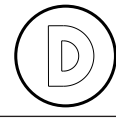
⚠ تحذير **الغبار الناشئ أثناء السنفرة والنشر والتجليخ والثقب والأعمال المشابهة قد يسبب السرطان أو**

تشوه الأجنة أو الطفرات الجينية. من المواد التي قد توجد في أنواع الغبار:
الرصاص في الألوان والطلاءات المحتوية على الرصاص، بالورات السيليكا في الطوب والإسمنت والأبنية الأخرى، الزرنيخ والكرومات في الخشب المعالج كيميائيا. يتوقف مدى خطورة الإصابة بهذه الأمراض على عدد مرات التعرض لهذه المواد. لتقليل الخطورة ينبغي العمل في أماكن جيدة التهوية مع استخدام تجهيزات الحماية المناسبة (على سبيل المثال أجهزة حماية تنفس مصممة خصيصا لهذا الغرض، تستطيع فلترة جزيئات الغبار الدقيقة أيضا).

- **تجنب التشغيل غير المقصود. تأكد من تركيز مفتاح التشغيل والإطفاء على وضع الإطفاء قبل تركيب المركم.** إن حمل العدة الكهربائية وإصبعك على مفتاح التشغيل والإطفاء أو تركيب المركم في العدة الكهربائية قيد التشغيل قد يسبب الحوادث.
- **استخدم فقط عدد الشغل السليمة وغير المستهلكة.** قد تكسر عدد الشغل التالفة مثلاً، فتؤدي إلى الإصابات والأضرار المادية.
- **احرص على ارتكاز عدة الشغل على حاضن العدة بأمان أثناء تركيبها.** إن لم يتم ربط عدة الشغل بحاضن العدة بإحكام، فقد تعود وتنحل عنه ولن يعد بالإمكان التحكم بها.
- **احترس أثناء ربط اللوالب الطويلة، فهناك خطر انزلاق حسب نوع اللوالب وحسب عدد الشغل المستخدمة.** لا يمكن التحكم بشكل جيد باللوالب الطويلة غالبا، وقد يتشكل خطر الانزلاق والإصابة بجروح أثناء ربطها.
- **احرص على اتجاه الدوران المضبوط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** إذا رغبت في فك لولب على سبيل المثال وكان اتجاه الدوران مضبوطا على ربط اللولب فقد يتسبب ذلك في حركة العدة الكهربائية بشكل عنيف خارج عن السيطرة.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية كمثقاب.** إن العدد الكهربائية المزودة بقارنة إطفاء غير صالحة للثقب. فقد يتوقف القابض أوتوماتيكيا بدون سابق إنذار.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة افضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها	
تسجيل البيانات مفعل في هذه العدة الكهربائية.	
علامة N هي علامة تجارية أو علامة تجارية مسجلة تابعة لشركة NFC Forum، Inc. في الولايات المتحدة وفي البلدان الأخرى.	

وصف المنتج والأداء



اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصَّصة لربط وفك اللوالب (حصريًا في أوضاع الضبط 1–12) وكذلك لقطع الخيوط في الصفائح المعدنية (حصريًا في وضع الضبط H) ضمن نطاق الأبعاد والأداء المحدد.

لا تصلح العدة الكهربائية للاستخدام كآلة ثقب.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

(1) ظرف سريع التغيير
(2) حاضن العدة
(3) ضوء مستمر (3 x)
(4) سناد تعليق قوسي
(5) واجهة المستخدم
(6) مفتاح تحويل اتجاه الدوران
(7) زر فك إقفال المركم[a]
(8) المركم[a]
(9) مفتاح التشغيل والإطفاء
(10) شقوق تثبيت سناد التعليق القوسي
(11) عدة الشغل[a]

a) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

واجهة المستخدم

(12) مبين حالة عملية الربط
(13) بيان رمز الهاتف الذكي
(14) زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 **(+)**
(15) مؤشر الصيانة
(16) مبين حالة شحن المركم
(17) بيان الاختيار المسبق لعزم الدوران
(18) بيان خاصية الإطفاء السريع KickBack Control
(19) زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 2 **(-)**
(20) بيان «قفل ضبط قفل عزم الدوران»

البيانات الفنية

مفك لوالب بمركم		ISR18V-50E
رقم الصنف		**3 601 JR4 1..**
الجهد الاسمي	فلط=	18
السرعة بدون حمل $n_{0(A\,B)}$	لفة/دقيقة	0–1700

مفك لوالب بمركم		ISR18V-50E
عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية/لينة حسب المواصفة ISO 5393[A][C]	نيوتن متر	7,8/51
عزم الإيقاف	نيوتن متر	7,8–45
القطر الأقصى للوالب	مم	M8
الوزن[D]	كجم	1,0
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	0 ... +35
درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل[E] وعند التخزين	°م	20– ... +50
المراكم الموصى بها		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) مقاسة عند درجة حرارة 20–25 °م مع مركم **GBA 18V 4.0Ah**

B) قدرة محدودة مع عدد لفات < 50 %

C) حسب المركم المُستخدَم

D) دون مركم (تجد وزن المركم في موقع الإنترنت (www.bosch-professional.com

E) قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0 °م

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

إرشادات حول الدقة

يتسبب تقليل عدد اللفات (بشكل خاص تحت 50 %) في تقليل عزم الدوران الأقصى. قد تؤثر زيادة عدد اللفات عند وضع تعزيز القدرة Power Boost على مدى الدقة وسلوك الإطفاء. قد يحدث تعاشق للقارنة.

قد تؤثر التغييرات في عدد اللفات و/أو عزم الدوران في مدى الدقة.

يجب اختبار قدرة الماكينة مع وضع الضبط المعني.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◄ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن أو لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضا والمركم مخرج.

إذا لم يضئ أي مصباح دايود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم GBA 18V... | GBA18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3× أخضر	60–100 %
ضوء مستمر 2× أخضر	30–60 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5–30 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

نوع المركم ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 5× أخضر	80–100 %
ضوء مستمر 4× أخضر	60–80 %
ضوء مستمر 3× أخضر	40–60 %
ضوء مستمر 2× أخضر	20–40 %

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 1× أخضر	5–20 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

اكتشاف خطر تلف المركم

EXPERT18V... | EXBA18V...

يمكن لمؤشرات الدايود الخاصة بمبينات حالة شحن المركم أن تبين بالإضافة إلى حالة المركم خطر تلف المركم.

لتفعيل الوظيفة احتفظ بزر مبين حالة الشحن مضغوطًا لمد 3 ثوان. تتم الإشارة إلى تحليل المركم عن طريق ضوء متحرك بمبين حالة شحن المركم. يتم عرض النتيجة على مبين حالة شحن المركم.

مؤشر دايود: المركم معرض لخطر التلف بشكل كبير. قد تنخفض القدرة ووقت لتشغيل بالفعل. يوصى بتغيير المركم.

5 مؤشرات دايود: المركم بحالة جيدة وخطر التلف منخفض.

يرجى مراعاةأن: تقييم مخاطر تلف المركم يعمل على مرحلتين ويقدم تقييمًا مبسطًا للحالة. إما أن يتم تقييم المركم على أنه في حالة جيدة أو به خطر تلف متزايد. لا يتم عرض نسبة مئوية لحالة البطارية.

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.

لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين –20 °م وحتى 50 °م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلا.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).**

هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

أجواء التشغيل والتخزين

تصلح العدة الكهربائية للتشغيل في أماكن الشغل المغلقة فقط.

ينبغي أن تتراوح درجة الحرارة المحيطة بين 0 °م و +45 °م مع درجة رطوبة جوية نسبية مسموح بها بين 20 و 90 % خالية من الندى من أجل التشغيل بشكل مثالي.

تجهيزة التعليق (انظر الصورة A)

يمكنك أن تثبت العدة الكهربائية على تجهيزة تعليق بواسطة سناد التعليق القوسي **(4)**.

– ركب سناد التعليق القوسي **(4)** على العدة الكهربائية واتركه ليتعاشق بالشقوق **(10)**.

◀ **تفحص حالة سناد التعليق القوسي والخطاطيف في تجهيزة التعليق بشكل منتظم.**

استبدال العدد (انظر الصورة B)

◀ **احرص على ارتكاز عدة الشغل على حاضن العدة بأمان أثناء تركيبها.** إن لم يتم ربط عدة الشغل بحاضن العدة بإحكام، فقد تعود وتنحل عنه ولن يعد بالإمكان التحكم بها.

تركيب عدة الشغل

اقتصر على استخدام عدد الشغل ذات طرف التلقيم الملائم (1/4 بوصة - سداسية الحواف).

– اسحب لبيسة ظرف التغيير السريع **(1)** نحو الأمام.
– أدخل عدة الشغل **(11)** في حاضن العدة **(2)** واترك ظرف التغيير السريع مرة أخرى.

فك عدة الشغل

– اسحب لبيسة ظرف التغيير السريع **(1)** نحو الأمام.
– أخرج عدة الشغل **(11)** من حاضن العدة **(2)** واترك ظرف التغيير السريع مرة أخرى.

التشغيل

عندما تريد تشغيل العدة الكهربائية ينبغي أولا ضبط اتجاه الدوران عن طريق مفتاح تحويل اتجاه الدوران **(6)**:

تعمل العدة الكهربائية فقط إذا مفتاح تحويل اتجاه الدوران **(6)** ليس في الوضع الأوسط (مانع التشغيل).

ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة C)

– **دوران يميني:** لربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران **(6)** إلى اليسار حتى النهاية.
– **دوران يسار:** لحل أو فك اللوالب اضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران **(6)** إلى اليمين حتى النهاية.

التشغيل والإطفاء

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط مفتاح التشغيل والإطفاء **(9)** حتى النهاية.

تنطفئ العدة الكهربائية **أوتوماتيكيا من تلقاء نفسها**، بمجرد الوصول إلى عزم الدوران المضبوط.

وسيلة الحماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

تُطفأ العدة الكهربائية من تلقاء نفسها عند فرط التحميل، إلى أن تعود وتصل إلى مجال درجة حرارة التشغيل المثالية. اترك مفتاح التشغيل والإيقاف **(9)** ثم شغل العدة الكهربائية مرة أخرى لمتابعة العمل.

إرشادات العمل

◀ **ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفأة.** إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

ضبط عزم الدوران مسبقًا

اختر بواسطة زري الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 و 2 ((**14**)/(**19**)) عزم الدوران المطلوب على

12 درجة. يتم إيقاف العدة الكهربائية أوتوماتيكيا، بمجرد الوصول إلى عزم الدوران المضبوط.

يشير كل من مبين حالة عملية الربط **(12)** وإشارة تحذير صوتية إلى حالة عملية الربط (انظر الجدول التالي).

مبين حالة عملية الربط (12)	إشارة تحذير صوتية	المعنى
أخضر	–	تتم عملية الربط بسلاسة. يتطابق عزم الدوران مع الدرجة المحددة للاختيار المسبق لعزم الدوران.
أحمر	إشارة صوتية (ثانية واحدة)	حدث خلل أثناء عملية الربط. **الأسباب المحتملة:** – تم ترك مفتاح التشغيل والإطفاء في وقت مبكر جدًا – شحنة مركم العدة الكهربائية على وشك النفاد – تكتشف العدة الكهربائية تغيرا مفاجئا في الحمل – وظيفة الحماية من الحمل الزائد للعدة الكهربائية فعالة – تم التعرف على إعادة ربط اللوالب المثبتة مسبقًا (التعرف على عمليات الربط المتكررة)
برتقالي	إشارة صوتية (ثانية واحدة)	حدث خلل أثناء عملية الربط. **الأسباب المحتملة:** – العدة الكهربائية تدور على وضع دوران اللاحمل – العدة الكهربائية لا تتعرف على الدق

الاختيار المسبق لعزم الدوران على 12 درجة

لزيادة عزم الدوران، اضغط على زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 (+) **(14)**. لتقليل عزم الدوران، اضغط على زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 2 (-) **(19)**. تظهر الدرجة المعنية المضبوطة لوظيفة الاختيار المسبق لعزم الدوران في مبين الاختيار المسبق لعزم الدوران **(17)** بالأرقام.

التعرف على عمليات الربط المتكررة

إذا تم تفعيل الإيقاف الإلكتروني في بداية عملية الربط، يتوقف المحرك عن العمل، ويضيء بيان حالة عملية الربط **(12)** باللون الأحمر وتصدر إشارة صوتية. وبذلك تتجنب الربط اللاحق غير المقصود للوالب تم إحكام ربطها.

وظائف الربط

اشتراطات النظام لاستخدام التطبيق

متطلبات النظام	
الجهاز الجوال (تابلت، هاتف ذكي)	نظام أندرويد 6.0 (وأعلى) نظام iOS 11 (وأعلى)

تثبيت التطبيق وتنصيبه

لاستخدام وظائف الاتصال عليك أولا تثبيت التطبيق، وفقًا للجهاز المستخدم.

– قم بتنزيل التطبيق عن طريق متجر تطبيقات مناسب (Apple App Store, Google Play Store).

ملحوظة: يشترط إنشاء حساب مستخدم في متجر التطبيقات المعني.

اسم التطبيق	iOS / Android
BeConnected PRO360	

– تظهر في وحدة عرض جهازك الجوال كافة الخطوات الأخرى الخاصة بربط العدة الكهربائية مع جهازك الجوال.

الوظائف بالارتباط بالعدة الكهربائية

بالارتباط مع الموديول NFC تتوافر وظائف الاتصال التالية للعدة الكهربائية:

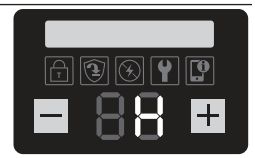
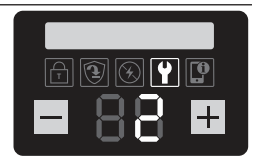
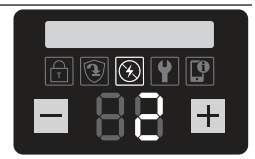
– التسجيل والمواءمة مع المتطلبات الشخصية
– اختبار الحالة، إصدار بلاغات التحذير والخطأ
– المعلومات العامة والإعدادات
– الإدارة
– قفل واجهة المستخدم
– وضع ضبط طريقة العمل

تجد مزيدًا من المعلومات في قائمة المساعدة بالتطبيق.

واجهة المستخدم

تتلخص وظيفة واجهة المستخدم **(5)**، انظر الصورة **D** في الاختيار المسبق لعزم الدوران ولوضع التشغيل وبيان حالة العدة الكهربائية.

شرح الأوضاع ومعناها

مبين (واجهة المستخدم)	الشرح	المعنى
	لا يوجد مبين مضيء على واجهة المستخدم **(5)**.	تم إيقاف العدة الكهربائية وواجهة المستخدم **(5)**.
	يظهر في مبين الاختيار المسبق لعزم الدوران **(17)** الدرجة المضبوطة لوظيفة الاختيار المسبق لعزم الدوران.	تم تشغيل واجهة المستخدم **(5)**. وضع «الإيقاف الإلكتروني» مشغل (انظر „اختيار وضع العمل“, الصفحة 301).
	يظهر في مبين الاختيار المسبق لعزم الدوران **(17)** الحرف "H".	وضع «الإيقاف الإلكتروني» متوقف (انظر „اختيار وضع العمل“, الصفحة 301).
	يضيء مؤشر الصيانة **(15)** باللون البرتقالي.	حان موعد الصيانة المقررة. قم بإرسال العدة الكهربائية إلى مركز خدمة العملاء لإجراء الصيانة لها (انظر „خدمة العملاء واستشارات الاستخدام“, الصفحة 302).
	يضيء مبين حالة شحن المركم **(16)** باللون البرتقالي.	شحنة مركم العدة الكهربائية على وشك النفاد ويجب استبداله أو إعادة شحنه قريبًا. يؤدي عدم كفاية شحنة المركم إلى التاثير سلبا على عزم دوران العدة الكهربائية. قم بشحن المركم أو قم باستبداله بمركم مشحون.
	يضيء مبين حالة شحن المركم **(16)** باللون الأحمر.	مركم العدة الكهربائية فارغ الشحنة ويجب استبداله أو إعادة شحنه.
	يضيء بيان خاصية الإطفاء السريع KickBack Control **(18)** باللون الأخضر.	وضع خاصية الإطفاء السريع KickBack Control مشغل (انظر „خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control)“, الصفحة 302).

مبين (واجهة المستخدم)	الشرح	المعنى
	يضيء بيان خاصية الإطفاء السريع KickBack Control **(18)** باللون البرتقالي.	وضع خاصية الإطفاء السريع KickBack Control متوقف لفترة قصيرة (انظر „خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control)“, الصفحة 302).
	يضيء بيان خاصية الإطفاء السريع KickBack Control **(18)** باللون الأحمر.	وضع خاصية الإطفاء السريع KickBack Control مفعل (انظر „خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control)“, الصفحة 302).
	يضيء مبين «واجهة المستخدم مقفلة» باللون الأبيض.	تم إقفال واجهة المستخدم **(5)**. تم إقفال أزرار الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 و 2 (**(14)**/**(19)**). لا يمكن تغيير عزم الدوران. لديك إمكانية فك قفل واجهة المستخدم عن طريق تطبيق BeConnected/PRO360. بعد ذلك يمكنك تحديد أوضاع الضبط مرة أخرى عن طريق واجهة المستخدم **(5)**.
	–	الوظيفة غير متاحة

اختيار وضع العمل

تشتمل العدة الكهربائية على وضعين للعمل.

تشغيل وضع «الإيقاف الإلكتروني» (أوضاع الضبط 1–12)

يتم استخدام وضع «الإيقاف الإلكتروني» للربط الأولي للوالب أو لتثبيتها وذلك لمنع ربط اللوالب بإحكام أكبر من اللازم أو أقل من اللازم. يتم ضبط وضع «الإيقاف الإلكتروني» مع أوضاع الضبط الاثني عشر مسبقًا بالعدة الكهربائية.

في وضع «الإيقاف الإلكتروني»، يمكنك الاختيار المسبق لعزم دوران محدد (انظر الصورة **E**).

يمكنك تشغيل وضع «الإيقاف الإلكتروني» على النحو التالي:

– يتم ضبط وضع «الإيقاف الإلكتروني» مسبقًا بالعدة الكهربائية.
– عندما يشير مبين الاختيار المسبق لعزم الدوران **(17)** إلى الحرف "H"، اضغط على زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 (**+**) **(14)**.

يتم اختيار الدرجة 1 لوضع «الإيقاف الإلكتروني» ويظهر في مبين الاختيار المسبق **(17)**.

إيقاف وضع «الإيقاف الإلكتروني» (وضع الضبط H)

إذا تم إيقاف وضع «الإيقاف الإلكتروني»، فلا يمكنك اختيار عزم الدوران مسبقًا.

يمكنك إيقاف وضع «الإيقاف الإلكتروني» على النحو التالي:

– في حالة ضبط الدرجة 1، اضغط على زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 2 (**-**) **(19)**.
– في حالة ضبط الدرجة 12، اضغط على زر الاختيار المسبق لعزم الدوران 1 (**+**) **(14)**.

يظهر في مبين الاختيار المسبق لعزم الدوران **(17)** الحرف "H".

اختيار درجة عزم الدوران

اختر درجة عزم الدوران على النحو التالي:

– اختر عزم الدوران المناسب بالاستعانة بالقيم المرجعية الواردة في المخطط (انظر الصورة **E**).
– اختر عزم الدوران المناسب بالاستعانة بقيم عزم الإيقاف (انظر „البيانات الفنية“, الصفحة 296)
– اضبط درجة عزم الدوران الصحيحة (1–12).

ملحوظة: يوصى بإجراء القياسات الموضحة 3 مرات على الأقل من أجل الحصول على نتائج متسقة ولكي يتسنى تخزين هذه النتائج في أوضاع الضبط.

خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control)



تتيح خاصية الإطفاء السريع (KickBack Control) تحكما أفضل في العدة الكهربائية وتزيد من درجة حماية المستخدم مقارنة بالعدد الكهربائية غير المزودة بخاصية KickBack Control. في حالة الدوران المفاجئ وغير المتوقع للعدة الكهربائية حول محور الثقب تنطفئ العدة الكهربائية.

تتم الإشارة إلى خاصية الإطفاء السريع من خلال وميض ضوء العمل **(3)** وإضاءة حمراء لمؤشر دايود خاصية الإطفاء السريع KickBack Control في واجهة المستخدم.

لغرض **إعادة تشغيل** اترك مفتاح التشغيل والإطفاء واضغط عليه مجددا.

لا يمكن إيقاف تفعيل خاصية الإيقاف السريع إلا عن طريق التطبيقين **BeConnected** و **PRO360**. في حالة عدم استخدام العدة الكهربائية لمدة تزيد عن 5 دقائق أو إخراج المركم منها يتم تشغيل خاصية الإطفاء السريع أوتوماتيكيًا مرة أخرى. تتم الإشارة إلى الحالة الحالية عن طريق مؤشر دايود خاصية KickBack Control بواجهة المستخدم **(5)**.

قفل/إتاحة واجهة المستخدم

يمكن قفل أو فك قفل عمليات الضبط على واجهة المستخدم من خلال وظيفة «قفل ضبط قفل عزم الدوران» في التطبيقين **BeConnected** أو **PRO360**.

إرشاد: عندما تكون الوظيفة «قفل ضبط قفل عزم الدوران» فعالة، يتم إيقاف تفعيل إعادة الضبط إلى أوضاع ضبط المصنع عن طريق العدة الكهربائية أوتوماتيكيًا.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.**
- **افحص العدة الكهربائية بالكامل بحد أقصى كل 100000 عملية ربط من حيث وجود أضرار أو تآكل وافحص كافة الوظائف. ثم قم بإعادة ضبط عزم دوران القابض.**

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب
الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/ البطاريات ضمن النفايات المنزلية!

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - Infineon TLE987x DFP - BSD-3-Clause

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.2 - CMSIS_5 - Apache-2.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

1.3 - Libfixmath - MIT

Copyright (c) 2011-2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS
libfixmath is Copyright (c) 2011-2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED AS IS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.4 - MFixedPoint - MIT

Copyright 2018 Geoffrey Hunter

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.5 - GCE-Math - Apache-2.0

Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

1.6 - picolibc 1.8.8 - picolibc software licenses

Contains code from projects picolibc under the following licenses:

(1) Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> All rights reserved.

(2) Copyright 2002 Jeff Johnston <jjohnstn@redhat.com>

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street

(4) Copyright 1997 Nick Clifton, Cygnus Solutions

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(5) Copyright 2024, Synopsys, Inc.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3) Neither the name of the Synopsys, Inc., nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(6) Copyright (c) 1983, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(7) Copyright 2009-2015 ARM Ltd

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(8) Copyright 2009-2015 Linaro Limited

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of Linaro Limited nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(9) Copyright 1994 Cygnus Support

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, and/or other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed at Cygnus Support, Inc. Cygnus Support, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

2. Common Licenses

2.1 Apache License 2.0 (Apache-2.0)

Apache-2.0

Apache License

Version 2.0, January 2004 http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

3- WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses.

The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601